

DISEÑO DE UN SISTEMA (APLICACIÓN WEB) PARA LA E.S.E. (EMPRESA
SOCIAL DEL ESTADO) POLICLÍNICO DE JUNÍN CON PROGRAMACIÓN
PHP.

MARIA ALEJANDRA PRIETO CASTILLO

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)

TECNOLOGÍA EN SISTEMAS

JUNIN CUNDINAMARCA

2017

DISEÑO DE UN SISTEMA (APLICACIÓN WEB) PARA LA E.S.E. (EMPRESA
SOCIAL DEL ESTADO) POLICLÍNICO DE JUNÍN CON PROGRAMACIÓN
PHP.

MARIA ALEJANDRA PRIETO CASTILLO

Proyecto de grado

Francisco Javier Hilarión Novoa

Asesor de proyecto

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)

TECNOLOGÍA EN SISTEMAS

JUNIN CUNDINAMARCA

2017

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Gachetá, 18 de agosto

CONTENIDO

	Pag
INTRODUCCIÓN	15
1 TITULO DEL PROYECTO	16
2 PROBLEMA	16
2.1 DEFINICION DEL PROBLEMA	16
2.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	16
2.3 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	17
3 OBJETIVOS.....	17
3.1 OBJETIVO GENERAL	17
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	17
4 JUSTIFICACION.....	17
5 ALCANCE Y DELIMITACION DEL PROYECTO	18
6 MARCO REFERENCIAL	19
6.1 ANTECEDENTES	19
6.2 MARCO CONTEXTUAL	20
6.2.1 Historia Empresa Social del Estado Policlínico Junín	20
6.2.2 Logo institucional	20
6.2.3 Misión	21
6.2.4 Visión	21
6.2.5 Principios Y valores	21
6.2.6 Derechos de los usuarios	22
6.2.7 Deberes de los usuarios	22
6.2.8 Servicios	23
6.3 MARCO TEÓRICO	24

CONTENIDO

	Pag
6.3.1 Definición html	24
6.3.2 Php (Hipertext Preprocessor).....	36
6.3.3 Mysql.	42
6.3.4 PhpMyAdmin.....	44
6.3.5 Creación de archivos pdf.	47
6.3.6. Editor de código	48
6.3.7 Servidor web	48
6.4 MARCO CONCEPTUAL	49
6.5 MARCO LEGAL	50
6.5.1 Resolución 1446-2006	50
6.5.2 Resolución 2003 de 2014	61
6.5.3 Manual 123 de acreditación de salud ambulatorio y hospitalario	66
7. DISEÑO METODOLÓGICO	81
7.1 FASE 1: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN.	81
7.2 FASE 2: PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	82
7.3 FASE 3: DIAGRAMA DE BLOQUES DEL SOFTWARE	84
7.4 FASE 4: DISEÑO DEL SOFTWARE.....	85
7.5 FASE 5: EVALUACIÓN DEL SOFTWARE	153
7.6 FASE 6: DISEÑO DE MANUALES	164
8. RECURSOS NECESARIOS	165
9. RESULTADOS E IMPACTO	165
9.1 RESULTADOS.....	165
9.2 IMPACTO	166
10. DIVULGACIÓN	166

CONTENIDO

	Pag
11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	166
CONCLUSIONES	168
BIBLIOGRAFIA.....	169
ANEXOS.....	171
ANEXO A: ENTREVISTA PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACION EN EL PROCESO DE ASIGNACION DE CITAS DE LA E.S.E POLICLÍNICO JUNÍN.	171
ANEXO B: MANUAL DE INSTALACIÓN SERVIDOR WEB Appserv	173
ANEXO C: MANUAL DE USUARIO.....	181

LISTA DE TABLAS

Pag

Tabla 1: Etiquetas de texto	24
Tabla 2: Etiquetas de listas	26
Tabla 3: Etiquetas de imagen	26
Tabla 4: Etiquetas de tablas	28
Tabla 5: Etiquetas de formularios	29
Tabla 6: (continuación) Etiquetas de enlace	34
Tabla 7: Colores en HTML	35
Tabla 8: Operadores de comparación.....	37
Tabla 9: Operadores lógicos.....	37
Tabla 10: Funciones para el acceso a base de datos MYSQL	42
Tabla 11: Sentencias sql.....	43
Tabla 12: Archivos PDF	48
Tabla 13: Indicador de oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica General	50
Tabla 14: Indicador de oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica Especializada	51
Tabla 15: Indicador de proporción de cancelación de cirugía programada.....	51
Tabla 16: Indicador de oportunidad en la atención en consulta de urgencias ..	52
Tabla 17: Indicador de oportunidad en la atención en servicios de Imagenología	52
Tabla 18: Indicador de oportunidad en la atención en consulta de odontología general.....	53
Tabla 19: Indicador de oportunidad en la realización de cirugía programada...	53
Tabla 20: Indicador de tasa de reingreso de pacientes hospitalizados.....	54
Tabla 21: Indicador de proporción de pacientes con Hipertensión Arterial controlada	54
Tabla 22: Indicador de tasa de mortalidad intrahospitalaria después de 48 horas	55
Tabla 23: Indicador de tasa de infección intrahospitalaria	55
Tabla 24: Indicador de proporción de vigilancia de eventos adversos.....	56
Tabla 25: Indicador de tasa de satisfacción global	56

LISTA DE TABLAS

Pag

Tabla 26: Indicador de número de tutelas por no prestación de servicios POS o POS-S.....	57
Tabla 27: Indicador de oportunidad de entrega de medicamentos POS.....	57
Tabla 28: Indicador de oportunidad de la referencia en la EAPB	58
Tabla 29: Indicador de proporción de esquemas de vacunación adecuados en niños menores de un año.	58
Tabla 30: Indicador de oportunidad en la detección de Cáncer de cuello Uterino	59
Tabla 31: Indicador de tasa de mortalidad por neumonía en grupos de alto riesgo.	59
Tabla 32: Indicador de razón de mortalidad materna	60
Tabla 33: Indicador de proporción de quejas resueltas antes de 15 días	60
Tabla 34: Indicador de tasa de traslados desde la EAPB	61
Tabla 35: Resolución 2003 de 2014	61
Tabla 36: Estándares asistenciales	67
Tabla 37: Descripción textual del caso de uso administración del sistema.....	154
Tabla 38: Descripción textual del caso de uso sistema asignación de citas ...	155
Tabla 39: Descripción textual del caso de uso información de registros.....	157
Tabla 40: Recursos necesarios para el proyecto	165
Tabla 41: cronograma de actividades	167

LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 1: Logo institucional Policlínico Junín	20
Figura 2: Código PHP	36
Figura 3: Sentencia IF.....	38
Figura 4: Sentencia IF...ELSE	39
Figura 5: Sentencia IF... ELSEIF	39
Figura 6: Sentencia SWITCH.....	40
Figura 7: Sentencia WHILE	40
Figura 8: Sentencia FOR	40
Figura 9: Sentencia FOREACH	41
Figura 10: Sentencia FOREACH	41
Figura 11: Sentencia DO...WHILE	41
Figura 12: Sintaxis creación de tablas	43
Figura 13: Sintaxis creación Base de Datos	43
Figura 14: Ingreso phpMyAdmin	45
Figura 15: Página de inicio phpMyAdmin.....	45
Figura 16: Bases de datos disponibles	46
Figura 17: Estructura base de datos	46
Figura 18: Tablas de la base de datos.....	47
Figura 19: Datos de una tabla.....	47
Figura 20: Diagrama de bloques del software	84
Figura 21: Página de inicio aplicativo web.	85
Figura 22: Código fuente página de inicio.....	86
Figura 23: ingreso administrador	86
Figura 24: Contraseña ingreso administrador	87
Figura 25: Funciones del administrador.....	87
Figura 26: Código fuente ingreso y contraseña administrador.....	88
Figura 27: Código fuente funciones del administrador.....	89
Figura 28: Código de conexión.	90
Figura 29: Creación base de datos.	91
Figura 30: Código fuente creación base de datos.	91

LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 31: Creación de tablas.....	92
Figura 32: Código fuente creación de tablas parte 1	92
Figura 33: Código fuente creación de tablas parte 2	93
Figura 34: Estructura de la base de datos con sus respectivas tablas	93
Figura 35: Selección de servicio para crear agenda.....	94
Figura 36: código fuente elección de servicio para crear agenda.....	94
Figura 37: Creación agenda medicina parte 1	95
Figura 38: Creación de agenda medicina parte 2	95
Figura 39: Código fuente para la creación de agenda medicina parte 1	96
Figura 40: Código fuente para la creación de agenda medicina parte 2.....	97
Figura 41: Código fuente para la creación de agenda medicina parte 3.....	97
Figura 42: Código fuente para la creación de agenda medicina parte 4.....	98
Figura 43: Tabla agendamedicina.....	98
Figura 44: creación agenda odontología parte 1	99
Figura 45: Creación agenda odontología parte 2.....	99
Figura 46: Código fuente creación agenda odontología parte 1	100
Figura 47: Código fuente creación agenda odontología parte 2	101
Figura 48: Código fuente creación agenda odontología parte 3	101
Figura 49: Código fuente creación agenda odontología parte 4	102
Figura 50: Tabla agendaodontologia	102
Figura 51: Ingreso usuario asignación de citas.....	103
Figura 52: Código fuente ingreso de usuario asignación de citas.....	104
Figura 53: Reservar o cancelar.....	104
Figura 54: Código fuente reservar o cancelar cita para medicina.....	105
Figura 55: Reservar cita para medicina.	106
Figura 56: Código fuente reservar cita para medicina parte 1	106
Figura 57: Código fuente reservar cita para medicina parte 2	107
Figura 58: Código fuente reservar cita para medicina parte 3	108
Figura 59: Cita reservada para medicina.	108

LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 60: Código fuente cita reservada parte 1	109
Figura 61: Código fuente cita reservada parte 2	110
Figura 62: Tabla agendamedicina con citas reservadas.....	110
Figura 63: Estado de los cupos	111
Figura 65: Cancelar cita medicina parte 2	112
Figura 66: Código fuente cancelar cita medicina parte 1	113
Figura 67: Código fuente cancelar cita medicina parte 2	114
Figura 68: Tabla agendamedicina con cita cancelada.....	114
Figura 69: Reservar o cancelar cita odontología	115
Figura 70: Código fuente reservar o cancelar cita odontología.....	116
Figura 71: Agenda citas odontología	116
Figura 72: Código fuente reservar cita odontología parte 1	117
Figura 73: Código fuente reservar cita odontología parte 2.....	118
Figura 74: Código fuente reservar cita odontología parte 3.....	118
Figura 75: Cita reservada para odontología.....	119
Figura 76: Código fuente cita reservada parte 1.....	119
Figura 77: Código fuente cita reservada parte 2.....	120
Figura 78: Tabla agendaodontologia con citas reservadas.....	120
Figura 79: Cancelar cita odontología parte 1	121
Figura 80: Cancelar cita odontología parte 2	121
Figura 81: Código fuente cancelar cita odontología parte 1.....	122
Figura 82: Código fuente cancelar cita odontología parte 2.....	123
Figura 83: Tabla agendaodontologia con cita cancelada.....	123
Figura 84: Ingreso funcionarios parte 1	124
Figura 85: Ingreso funcionarios parte 2	124
Figura 86: Código fuente ingreso funcionarios	125
Figura 87: Funciones funcionario.....	126
Figura 88: Código fuente de funciones que realizan los funcionarios.....	126
Figura 92: Código fuente cupos reservados en medicina parte 1	129

LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 93: Código fuente cupos reservados en medicina parte 2	130
Figura 95: Código fuente cupos disponibles medicina parte 1	131
Figura 96: Código fuente cupos disponibles medicina parte 2	132
Figura 97: Cupos reservados odontología.	132
Figura 98: Código fuente cupos reservados odontología parte 1.	133
Figura 99: Código fuente cupos reservados odontología parte 2.	134
Figura 100: Cupos disponibles odontología	134
Figura 101: Código fuente cupos disponibles odontología parte 1	135
Figura 102: Código fuente cupos disponibles odontología parte 2	136
Figura 103: Servicios para generar PDF.....	137
Figura 104: Código fuente servicios para generar PDF.	137
Figura 105: PDF citas asignadas Doc. Oquendo.....	138
Figura 106: Código fuente PDF citas asignadas Doc. Oquendo parte 1.....	139
Figura 107: Código fuente PDF citas asignadas Doc. Oquendo parte 2.....	139
Figura 108: PDF citas asignadas Doc. Alejandra.	140
Figura 109: Código fuente PDF citas asignadas Doc. Alejandra parte 1.	140
Figura 110: Código fuente PDF citas asignadas Doc. Alejandra parte 2.	141
Figura 111: PDF citas asignadas Doc. Julián.	142
Figura 112: Código fuente PDF citas asignadas Doc. Julián parte 1.	142
Figura 113: Código fuente PDF citas asignadas Doc. Julián parte 2.	143
Figura 114: Servicios para realizar consulta.	144
Figura 115: Servicios para realizar consulta.	144
Figura 116: Consulta por paciente medicina.....	145
Figura 117: Datos del paciente medicina.....	146
Figura 118: Código fuente consulta por paciente medicina.	146
Figura 119: Código fuente datos del paciente medicina.	147
Figura 120: Consulta por paciente odontología.	148
Figura 121: Datos del paciente odontología.	148
Figura 122: Código fuente consulta por paciente odontología.....	149

LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 123: Código fuente datos paciente.	150
Figura 124: Copia de seguridad.....	151
Figura 125: Código fuente copia de seguridad.	152
Figura 126: Icono que direcciona a la página de inicio	152
Figura 127: Caso de uso administracion del sistema	153
Figura 128: Caso de uso sistema asignación de citas	155
Figura 129: Caso de uso información de registros	156
Figura 130: Caso de prueba crear base de datos y tablas	158
Figura 131: Caso de prueba crear agenda.	159
Figura 132: Caso de prueba reservar cita.....	160
Figura 133: Caso de prueba cancelar cita	161
Figura 134: Caso de prueba listar.....	162
Figura 135: Caso de prueba generar informes PDF	163
Figura 136: Caso de prueba consultas.	164
Figura 137: Aviso de instalación.	173
Figura 138: Pagina de bienvenida Appserv	173
Figura 139: Términos de licencia.....	174
Figura 140: Localización para guardar el programa.	174
Figura 141: Componentes Appserv	175
Figura 142: Información del servidor.....	175
Figura 143: Configuración servidor MySQL	176
Figura 144: Instalación del servidor	176
Figura 145: Finalización de instalación.....	177
Figura 146: Verificar instalación.....	178
Figura 147: Carpeta del servidor	178
Figura 148: Carpetas que componen el servidor.	179
Figura 149: Carpeta www.	179
Figura 150: Página de inicio aplicativo web.	180
Figura 151: Página de inicio aplicativo web.	181

LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 152: Servicios	182
Figura 153: Reservar o cancelar.....	182
Figura 154: Agenda.	183
Figura 155: Ingresar datos.....	183
Figura 156: Cita reservada	184
Figura 157: Cancelar cita.....	184
Figura 158: Cita cancelada	185

INTRODUCCIÓN

Pensando en el bienestar y buen servicio de los usuarios en cuanto a su derecho a la salud fue elaborado el siguiente proyecto denominado “Diseño De Un Sistema Para La E.S.E. (Empresa Social Del Estado) Policlínico De Junín Con Programación Php”.

El sistema que se propone diseñar es un aplicativo web para la asignación de citas en los servicios de medicina u odontología. Esta propuesta fue una idea que nació gracias a las constante quejas por parte de los usuarios al momento de solicitar sus citas para estos dos servicios.

El aplicativo web se encuentra diseñado bajo el lenguaje de programación PHP en conjunto con el uso de etiquetas HTML y algunos estilos que ofrece un aspecto sencillo al mismo, pero que le brinda al usuario la oportunidad de interactuar directamente con la reservación o cancelación de su cita sin tener que recurrir a terceros garantizando así, la agilidad de su proceso.

La metodología empleada para llevar a cabo la realización del proyecto se encuentra estructurada de la siguiente manera: 1. Levantamiento de información. 2. Procesamiento de la información. 3. Diagrama de bloques del software. 4. Diseño del software. 5. Evaluación del software. 6. Diseño de manuales.

1 TITULO DEL PROYECTO

DISEÑO DE UN SISTEMA (APLICACIÓN WEB) PARA LA E.S.E. (EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO) POLICLÍNICO DE JUNÍN CON PROGRAMACIÓN PHP.

2 PROBLEMA

2.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

La empresa social del estado E.S.E. policlínico de Junín presta los servicios de laboratorio clínico, medicina general y odontología.

Para la asignación de citas médicas u odontológicas, los usuarios hacen su reservación de manera presencial o a través de una línea telefónica que tiene a disposición la entidad pero que a su vez se encuentra generando inconvenientes ya que muy rara vez son atendidas.

2.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La empresa social del estado (E.S.E) policlínico de Junín presta a la comunidad los siguientes servicios: toma de muestras, odontología y medicina general.

Para los servicios de odontología y medicina general los usuarios solicitan su cita por medio de una línea telefónica que posee actualmente la entidad o de forma presencial.

La línea telefónica es atendida por un funcionario de la entidad quien solicita al usuario el número de cedula para buscarlo en la base de datos que ellos manejan e informa al usuario los días y horarios que se encuentran disponibles para la asignación de la cita correspondiente. Sin embargo, esta situación ha presentado muchas dificultades entre usuarios y funcionarios debido a que el único horario disponible para solicitar las citas es de 8:00 a 11:00 am.

Otro factor importante que está afectando a la entidad es la manifestación continua de críticas y disgustos porque, en la mayoría de los casos, cuando los usuarios llaman para sacar la cita el funcionario encargado no atiende la llamada o informa al usuario que “no hay agenda disponible por ahora, se recomienda estar pendiente”.

2.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

En términos simples y sencillos lo que se pretende con desarrollo del proyecto es dar solución al siguiente interrogante:

¿Cómo un aplicativo de software para la asignación de citas permitirá al usuario hacer la reservación de su cita de manera fácil y sin inconvenientes?

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una aplicación web que permita a los usuarios de la empresa social del estado policlínico de Junín hacer la reservación de sus citas de manera sencilla y sin inconvenientes.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Indagar acerca de normatividad vigente, de acuerdo a los parámetros del ministerio de salud, para el proceso de asignación de citas en los servicios de medicina y odontología.
- Identificar los elementos que se requieren en cada menú por medio de diagramas de bloques, con el fin de estructurar el aplicativo de asignación de citas.
- Diseñar el software para la asignación de citas de medicina y odontología mediante el lenguaje de programación de desarrollo WEB PHP, teniendo en cuenta los diagramas de bloques estructurados para tal fin
- Verificar la funcionalidad del aplicativo para la asignación de citas de medicina y odontología por medio de un plan de pruebas establecido con el fin de analizar el comportamiento de cada uno de los menús programados.

4 JUSTIFICACION

La prestación de un buen servicio a la salud es fundamental para cualquier usuario porque de esta manera se contribuye a su bienestar personal. Por eso es importante que dichas empresas que prestan el servicio a la salud establezcan nuevos sistemas que ayuden a mejorar su atención. Por esta razón, es importante que la empresa social del estado policlínico de Junín tenga presente la posibilidad de tener a disposición de toda su comunidad juninense

un aplicativo web que le permita dar solución al problema que actualmente está presentando con respecto a la asignación de citas.

La creación de esta aplicación web beneficia a la empresa social del estado policlínico de Junín con el problema que está presentando actualmente porque las aplicaciones web son soluciones informáticas o como su nombre lo dice “aplicaciones” que nos permiten interactuar con la información y a las cuales podemos acceder a través de una conexión a internet, desde cualquier lugar del mundo, sin necesidad de instalarlas previamente en nuestro pc; solamente necesitamos contar con un navegador web¹. De esta manera todos los usuarios podrán solicitar sus citas de forma sencilla sin tener la necesidad de estar llamando continuamente.

Son varias las razones por las que es fundamental e importante considerar el diseño de una aplicación web como una alternativa para contribuir con la solución al problema que presenta la E.S.E. policlínico de Junín con el sistema de reservación de citas médicas y odontológicas:

- Beneficia a toda la población en general (niños, jóvenes y adultos).
- Disponibilidad las 24 horas al día, los 7 días a la semana.
- Fácil manejo y accesibilidad.
- Genera a los usuarios satisfacción y grandes expectativas.

5 ALCANCE Y DELIMITACION DEL PROYECTO

La propuesta acerca del desarrollo de una aplicación web que permita a los usuarios de la empresa social del estado policlínico de Junín hacer la reservación de sus citas de manera sencilla y sin inconvenientes es un proyecto que se encuentra diseñado para el beneficio de la comunidad juninense que hace uso de los servicios que presta la E.S.E policlínico de Junín y en la cual en este momento solo será una propuesta que no será aplicada a la entidad debido a que la misma ya cuenta con un software para la asignación de citas al cual el usuario no tiene acceso pero que presta dicho servicio.

El alcance del diseño y desarrollo de este sistema de información está limitado a prestar servicio en la asignación de citas en las áreas de medicina general y odontología.

¹ Blog. ¿Qué son las aplicaciones web? [en línea] < <http://www.e-lemental.com.pe/que-es-una-aplicacion-web/>> [citado en 10 noviembre de 2016].

6 MARCO REFERENCIAL

6.1 ANTECEDENTES

Es evidente que en varias entidades de salud han optado por tener al servicio de los usuarios un sistema de asignación de citas a través del uso de un aplicativo web o página web como también es conocida. Unos claros ejemplos de esto son:

- La entidad social del estado metrosalud quien les permite a sus usuarios realizar el trámite de asignación de citas por internet a través de la página web citas.metrosalud.gov.co. Allí los usuarios afiliados llenan los datos solicitados a través de un formulario y acceden a los servicios
- La EPS sura manifiesta que buscando brindar mayor agilidad a sus afiliados para la consecución de las citas con su médico de familia, a partir de ahora se encuentra disponible en www.epsura.com el servicio de solicitud y cancelación de citas a través de internet. Este servicio inicialmente se ofrece a todos los afiliados atendidos a través de las IPS sura en todo el país.
- La EPS famisanar también cuenta con una dirección a través de internet en la cual podrá solicitar la asignación de citas médicas. Allí se elige si desea en Cafam o Colsubsidio según sea el caso del afiliado. La dirección a la que se puede acceder es www.famisanar.com.co/index.php/es/citas-medicas
- Otra prestadora de salud que cuenta con una página para que los usuarios realicen o soliciten sus citas online es la empresa prestadora de servicio sanitas. Accediendo a la dirección www.sanitas.es, en el sitio mi sanitas, allí el usuario podrá acceder a través de un usuario y una contraseña en caso que ya se encuentre registrado; en caso de lo contrario deberá primero registrarse

También existe la documentación de una tesis denominada “Aplicación Web para la administración online de citas médicas en el centro médico de orientación y planificación familiar COMOPLAF-OTAVALO; utilizando el patrón de arquitectura MVC en PHP”, presentado por Amparo Alejandra Franco Nicolalde en la universidad técnica del norte. El proyecto pretende crear un aplicativo para la administración de citas online con el fin de optimizar y estandarizar el flujo de la información dentro de cada uno de los procesos que tiene el centro médico. Esta tesis servirá como guía para el diseño y desarrollo del aplicativo web que se quiere implementar para la E.S.E. policlínico Junín.

Sin lugar a duda la creación o desarrollo de aplicativos o páginas web para la asignación de citas, son herramientas que favorece a muchas prestadoras de salud y a sus respectivos afiliados porque contribuye al buen funcionamiento, al progreso y a la comodidad de sus usuarios.

6.2 MARCO CONTEXTUAL

6.2.1 Historia Empresa Social del Estado Policlínico Junín

La empresa social del estado policlínico de Junín nació el día 15 de noviembre de 2003 a través de la expedición del acuerdo 032 de 2003 por parte del concejo municipal, e inicio efectivamente su funcionamiento como entidad descentralizada de orden municipal adscrita a la dirección local de salud del municipio de Junín, con autonomía administrativa y presupuestal desde el primero de octubre de 2004 con la posesión del gerente (e), sr. Bernardo Alfonso Hidalgo Franco a partir de entonces sin ningún recurso inicial inicio la gran prueba de sostenibilidad que ha logrado superar con lujo de detalles, especialmente en la gestión histórica del año 2005, en la cual con la ayuda del importante equipo de colaboradores y el apoyo de la alcaldía municipal, se logró no solo sostener la institución sino hacer inversiones en todas las áreas vitales de la organización desde la política laboral, pasando por el importante desarrollo de su infraestructura hasta el equipamiento y estandarización de procesos básicos.²

6.2.2 Logo institucional

Figura 1: Logo institucional Policlínico Junín



Fuente: <http://esejunin.blogspot.com.co/>

² La felicidad de los juninenses. Historia [en línea] < <http://esejunin.blogspot.com.co/> > [citado el 11 de junio de 2017]

6.2.3 Misión

La E.S.E policlínico de Junín es una institución prestadora de servicios de salud de primer nivel de complejidad con énfasis en programas de promoción y prevención que busca el desarrollo social, la humanización de sus servicios a través del fortalecimiento de la calidad de vida de la población juninense, contando para ello con personal altamente calificado, infraestructura habilitada, equipos de alta tecnología, procesos y procedimientos bajo estándares superiores de calidad, la institución está comprometida además con la adopción de políticas de calidad, IAMI, de seguridad al paciente y de humanización de servicios de salud que buscan fortalecer los procesos de responsabilidad social, mejoramiento continuo y búsqueda permanente del equilibrio financiero.³

6.2.4 Visión

Ser para el año 2017 una empresa social del estado, reconocida por la excelencia y la humanización en la prestación de servicios de salud de primer nivel de atención, enfocados en programas de promoción y prevención.⁴

6.2.5 Principios Y valores

Los principios y valores que posee la Empresa Social del Estado Policlínico de Junín son⁵:

- Humanización
- Tolerancia
- Sencillez
- Buen trato
- Privacidad
- Calidad
- Calidez

³ E.S.E Policlínico de Junín. Empresa social del estado policlínico de Junín [en línea] < https://www.youtube.com/watch?v=goh0_iih-sY > [citado el 11 de junio de 2017].

⁴ E.S.E Policlínico de Junín. Empresa social del estado policlínico de Junín [en línea] < https://www.youtube.com/watch?v=goh0_iih-sY > [citado el 11 de junio de 2017].

⁵ E.S.E Policlínico de Junín. Empresa social del estado policlínico de Junín [en línea] < https://www.youtube.com/watch?v=goh0_iih-sY > [citado el 11 de junio de 2017].

6.2.6 Derechos de los usuarios

Los derechos que tiene el usuario son los siguientes⁶:

- Recibir trato digno y considerado respetando sus creencias y costumbres
- Que la información contenida en su historia clínica sea tratada de manera confidencial y secreta
- Que le presten durante todo el proceso de la enfermedad la mejor asistencia médica disponible, pero respetando sus deseos en caso de enfermedad irreversible
- Revisar y recibir explicaciones acerca de los costos por servicios, tanto de los profesionales de salud como la E.S.E. policlínico de Junín. Igualmente tiene derecho a que, en caso de emergencia, los servicios que reciba no estén condicionados al pago de honorarios anticipados
- Recibir o rehusar apoyo espiritual, moral o religioso, de acuerdo con sus convicciones
- Que le respeten la voluntad de participar o no en investigaciones realizadas por personal científicamente calificado. Así mismo a ser enterado acerca de los objetivos, métodos, posibles beneficios, riesgo previsible e incomodidades que el proceso de investigación pueda implicar
- Que le respeten su voluntad de aceptar o rehusar la donación de sus órganos para que sean trasplantados a otros enfermos
- Morir con dignidad y a que le respeten su voluntad de permitir que el proceso de la muerte siga su curso natural en la fase terminal de la enfermedad
- Elegir libremente al médico o profesional de la salud, así como a la institución de salud que le prestaran la atención requerida con los recursos disponibles
- Disfrutar de una comunicación plena y clara con el médico, acorde con sus condiciones, que le permita disponer de información suficiente respecto a la enfermedad que padece y al procedimiento y/o tratamiento propuesto

6.2.7 Deberes de los usuarios

Los deberes de los usuarios son los siguientes⁷:

- Ofrecer un trato digno, respetuoso y considerado con todo el personal de la institución al igual que con otros pacientes y sus familiares
- Dar información veraz sobre sus antecedentes clínicos y demás datos solicitados por el personal institucional. Seguir las indicaciones médicas

⁶ E.S.E Policlínico de Junín. Empresa social del estado policlínico de Junín [en línea] < https://www.youtube.com/watch?v=goh0_iih-sY > [citado el 11 de junio de 2017].

⁷ E.S.E Policlínico de Junín. Empresa social del estado policlínico de Junín [en línea] < https://www.youtube.com/watch?v=goh0_iih-sY > [citado el 11 de junio de 2017].

de los demás integrantes del equipo de salud, en los casos en los cuales haya aceptado el tratamiento.

- Cuidar de su salud y la de su comunidad
- No discriminar a persona alguna en razón de su raza, sexo, condición o culto religioso.
- Cumplir y hacer cumplir la constitución las leyes y demás normas.
- Conocer, ejercer y cumplir con responsabilidad, los derechos y deberes que le otorga e impone el régimen de seguridad social en salud, así como el contenido del plan adicional de salud que haya adquirido, destacando su importancia frente a la comunidad el deber de hacer uso racional de los servicios de salud.
- Reportar a la E.S.E. Policlínico de Junín cualquier situación que considere anormal o que pueda atentar contra sus derechos como ser humano y paciente.
- Respetar las indicaciones contenidas en los folletos de información a pacientes de la E.S.E. Policlínico de Junín.
- Dar un trato cuidadoso a los bienes de propiedad de la E.S.E. Policlínico de Junín, que estén para su servicio.
- Cancelar las cuentas correspondientes a los servicios recibidos, tanto de los profesionales de la salud como de la propia empresa.

6.2.8 Servicios

La Empresa Social del Estado Policlínico de Junín ofrece a sus usuarios y afiliados los siguientes servicios⁸:

- Hospitalización
- Medicina general y Odontología
- Urgencias
- Laboratorio clínico
- Toma de muestras
- Farmacia
- Promoción y prevención
- Vacunación
- Sala de partos I
- IAMI (institución amiga para la mujer y la infancia).
- Transporte asistencial básico

⁸ E.S.E Policlínico de Junín. Empresa social del estado policlínico de Junín [en línea] < https://www.youtube.com/watch?v=goh0_iih-sY > [citado el 11 de junio de 2017].

6.3 MARCO TEÓRICO

6.3.1 Definición html

HTML (Hypertext Markup Language) sus siglas significan lenguaje de marcas de hipertexto el cual es un lenguaje de programación que se utiliza para la construcción de páginas web a través del uso de enlaces y etiquetas que los ordenadores son capaces de interpretar y los navegadores ejecutan para originar visualmente la página web ya que solo se puede determinar el contenido de la página, pero no su funcionalidad.

6.3.1.1 Etiquetas html

Tabla 1: Etiquetas de texto

ETIQUETAS DE TEXTO	ATRIBUTOS	DESCRIPCION
<p>		Permite definir los párrafos que forman el texto de una página.
<h1> a <h6>		Define el tamaño de los encabezados de mayor a menor
		Realza la importancia del texto que encierra
		Realza con la máxima importancia el texto que encierra
<ins>	cite = "url" : Indica la URL de la página en la que se puede obtener más información sobre el motivo por el que se realizó la modificación. datetime = "fecha" : Especifica la fecha y hora en la que se realizó el cambio	Se emplea para marcar una modificación en los contenidos originales consistente en la inserción de un nuevo contenido

Tabla 1. (continuación) Etiquetas de texto

<i>ETIQUETAS DE TEXTO</i>	<i>ATRIBUTOS</i>	<i>DESCRIPCION</i>
	cite = "url" : Indica la URL de la página en la que se puede obtener más información sobre el motivo por el que se realizó la modificación. datetime = "fecha" : Especifica la fecha y hora en la que se realizó el cambio	Se emplea para marcar una modificación en los contenidos originales consistente en el borrado de cierto contenido
<blockquote>	cite = "url" : Indica la dirección de la página web original de la que se extrae la cita	Se emplea para indicar que el texto que encierra es una cita textual de otro texto externo
<abbr>	title = "texto" : Indica el significado completo de la abreviatura	Se emplea para marcar las abreviaturas del texto y proporcionar el significado de esas abreviaturas
<acronym>	title = "texto" : Indica el significado completo del acrónimo o sigla	Se emplea para marcar las siglas o acrónimos del texto y proporcionar el significado de esas siglas
<dfn>	title = "texto" : Indica el significado completo del término	Se emplea para marcar las definiciones de ciertos términos y proporcionar el significado de esos términos
<cite>		Se emplea para marcar una cita o una referencia a otras fuentes NOTA: hay que aclarar que la elemento <cite> marca el autor de la cita y <blockquote> marca el contenido de la propia cita.

		Fuerza al navegador a insertar una nueva línea
<pre>		Muestra el texto que encierra tal y como está escrito (respetando los espacios en blanco)
<code>		Define un trozo de código de programación

Fuente: Del autor

Tabla 2: Etiquetas de listas

<i>ETIQUETAS DE LISTAS</i>	<i>DESCRIPCION</i>
	Se emplea para definir listas no ordenadas
	Se emplea para definir los elementos de las listas (ordenadas y no ordenadas)
	Se emplea para definir listas ordenadas
<dl>	Se emplea para definir listas de definición
<dt>	Se emplea para definir los términos de los elementos de una lista de definición
<dd>	Se emplea para indicar las definiciones de los elementos de una lista de definición

Fuente: Del autor

Tabla 3: Etiquetas de imagen

<i>ETIQUETAS DE IMAGEN</i>	<i>ATRIBUTOS</i>	<i>DESCRIPCION</i>
	src = "url" : Indica la URL de la imagen que se muestra alt = "texto" : Descripción corta de la imagen longdesc = "url" : Indica una URL en la que puede encontrarse una descripción más detallada de la imagen	Se emplea para incluir imágenes en los documentos

Tabla 3: (continuación) Etiquetas de imagen

<i>ETIQUETAS DE IMAGEN</i>	<i>ATRIBUTOS</i>	<i>DESCRIPCION</i>
	<p>name = "texto": Nombre del elemento imagen</p> <p>height = "unidad_de_medida": Indica la altura con la que se debe mostrar la imagen (no es obligatorio que coincida con la altura original de la imagen)</p> <p>width = "unidad_de_medida": Indica la anchura con la que se debe mostrar la imagen (no es obligatorio que coincida con la anchura original de la imagen)</p>	
<map>	<p>name = "texto": Nombre que identifica de forma única al mapa definido (es obligatorio indicar un nombre único)</p>	Se emplea para definir mapas de imagen
<área>	<p>href = "url": URL a la que se accede al pinchar sobre el área</p> <p>nohref = "nohref": Se emplea para las áreas que no son seleccionables</p> <p>shape = "default rect circle poly": Indica el tipo de área que se define</p> <p>coords = "lista de números": Se trata de una lista de números separados por comas que representan las coordenadas del área.</p>	Se emplea para definir las distintas áreas que forman un mapa de imagen

Fuente: Del autor

Tabla 4: Etiquetas de tablas

<i>ETIQUETAS DE TABLA</i>	<i>ATRIBUTOS</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
<table>	summary = "texto" : Permite describir el contenido de la tabla	Se emplea para definir tablas de datos
<tr>		Se emplea para definir cada fila de las tablas de datos
<td>	<p>abbr = "texto": Permite describir el contenido de la celda.</p> <p>headers = "lista_de_id": Indica las celdas que actúan como cabeceras para esta celda (los títulos de las columnas y filas). Se indica como una lista de valores del atributo "id" de celdas</p> <p>scope = "col, row, colgroup, rowgroup": Indica las celdas para las que esta celda será su cabecera.</p> <p>colspan = "numero": Número de columnas que ocupa esta celda</p> <p>rowspan = "numero": Número de filas que ocupa esta celda</p>	Se emplea para definir cada una de las celdas que forman las filas de una tabla, es decir, las columnas de la tabla
<th>	<p>abbr = "texto": Permite describir el contenido de la celda</p> <p>headers = "lista_de_id": Indica las celdas que actúan como cabeceras para esta celda (los títulos de las columnas y filas). Se indica como una lista de ID de celdas</p>	Se emplea para definir las celdas que son cabecera de una fila o de una columna de la tabla

Tabla 4: (continuación) Etiquetas de tablas

ETIQUETAS DE TABLA	ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN
<th>	scope = "col, row, colgroup, rowgroup": Indica las celdas para las que esta celda será su cabecera. colspan = "numero": Número de columnas que ocupa esta celda rowspan = "numero": Número de filas que ocupa esta celda	
<caption>		Se emplea para definir la leyenda o título de una tabla
<thead> <tbody> <tfoot>		Se emplean para agrupar varias filas en una cabecera (thead) un pie (tfoot) o una sección (tbody) de una tabla

Fuente: Del autor

Tabla 5: Etiquetas de formularios

ETIQUETAS DE FORMULARIOS	ATRIBUTOS	DESCRIPCIONES
<form>	action = "url": Indica la URL que se encarga de procesar los datos del formulario method = "POST o GET": Método HTTP empleado al enviar el formulario	Se emplea para insertar un formulario en la página

Tabla 5: (continuación) Etiquetas de formularios

ETIQUETAS DE FORMULARIOS	ATRIBUTOS	DESCRIPCIONES
<form>	<p>enctype = "application/x-www-form-urlencoded o multipart/form-data": Tipo de codificación empleada al enviar el formulario al servidor</p> <p>accept = "tipo_de_contenido": Lista separada por comas de todos los tipos de archivos aceptados por el servidor (sólo para los formularios que permiten adjuntar archivos)</p> <p>Otros: accept-charset, onsubmit, onreset</p>	
<input>	<p>type = "text password checkbox radio submit reset file hidden image button": Indica el tipo de control que se incluye en el formulario</p> <p>name = "texto": Asigna un nombre al control (es imprescindible para que el servidor pueda procesar el formulario)</p> <p>value = "texto": Valor inicial del control</p> <p>size = "unidad_de_medida": Tamaño inicial del control (para los campos de texto y de password se refiere al número de caracteres, en el resto de controles se refiere a su tamaño en píxel)</p> <p>maxlength = "numero" : Máximo número de caracteres para los controles de texto y de password</p>	

Tabla 5: (continuación) Etiquetas de formularios

ETIQUETAS DE FORMULARIOS	ATRIBUTOS	DESCRIPCIONES
<input>	<p>checked = "checked": Para los controles checkbox y radiobutton permite indicar qué opción aparece preseleccionada</p> <p>disabled = "disabled": El control aparece deshabilitado y su valor no se envía al servidor junto con el resto de datos</p> <p>readonly = "readonly": El contenido del control no se puede modificar</p> <p>src = "url": Para el control que permite crear botones con imágenes, indica la URL de la imagen que se emplea como botón de formulario</p> <p>alt = "texto": Descripción del control</p>	
<fieldset>		Se emplea para agrupar de forma lógica varios campos de un formulario
<legend>		Se emplea para definir el título o leyenda de un conjunto de campos de formulario agrupados con la etiqueta fieldset

Tabla 5: (continuación) Etiquetas de formularios

<i>ETIQUETAS DE FORMULARIOS</i>	<i>ATRIBUTOS</i>	<i>DESCRIPCIONES</i>
<label>	<p>for = "id_de_elemento": Indica el ID del campo del formulario para el que este elemento es su título</p> <p>Otros: accesskey, onfocus y onblur</p>	Se emplea para definir el título o leyenda de los campos definidos en un formulario
<textarea>	<p>rows = "numero": Número de filas de texto que mostrará el textarea</p> <p>cols = "numero": Número de caracteres que se muestran en cada fila del textarea</p> <p>Otros: name, disabled, readonly, onselect, onchange, onfocus, onblur</p>	Se emplea para incluir un área de texto en un formulario
<select>	<p>size = "numero": Número de filas que se muestran de la lista (por defecto sólo se muestra una)</p> <p>multiple = "multiple" : Si se incluye, se permite seleccionar más de un elemento</p> <p>Otros: name, disabled, onchange, onfocus, onblur</p>	Se emplea para incluir una lista desplegable en un formulario

Tabla 5: (continuación) Etiquetas de formularios

<i>ETIQUETAS DE FORMULARIOS</i>	<i>ATRIBUTOS</i>	<i>DESCRIPCIONES</i>
<option>	<p>selected = "selected" : Indica si el elemento aparece seleccionado por defecto al cargarse la página</p> <p>value = "texto" : El valor que se envía al servidor cuando el usuario elige esa opción</p> <p>Otros: label, disabled</p>	Se emplea para definir cada elemento de una lista desplegable
<optgroup>	<p>label = "texto": Texto que se muestra como título de la agrupación de opciones</p> <p>Otros: disabled, selected</p>	Se emplea para definir una agrupación lógica de opciones de una lista desplegable

Fuente: Del autor

Tabla 6: Etiquetas de enlace

<i>ETIQUETAS DE ENLACE</i>	<i>ATRIBUTOS</i>	<i>DESCRIPCION</i>
<a>	<p>name = "texto": Permite nombrar al enlace para que se pueda acceder desde otros enlaces</p> <p>href = "url": Indica la URL del recurso que se quiere enlazar</p> <p>hreflang = "codigo_idioma": Idioma del recurso enlazado</p>	Se emplea para enlazar todo tipo de recursos

Tabla 6: (continuación) Etiquetas de enlace

<i>ETIQUETAS DE ENLACE</i>	<i>ATRIBUTOS</i>	<i>DESCRIPCION</i>
<a>	<p>type = "tipo_de_contenido": Permite "avisar" al navegador sobre el tipo de contenido que se enlaza (imágenes, archivos, etc.) para que pueda prepararse en caso de que no entienda ese contenido</p> <p>rel = "tipo_de_relacion": Describe la relación del documento actual con el recurso enlazado</p> <p>rev = "tipo_de_relacion": Describe la relación del recurso enlazado con el documento actual</p> <p>charset = "tipo_de_charset": Describe la codificación del recurso enlazado</p>	
<script>	<p>src = "url": Indica la dirección del archivo que contiene el código</p> <p>type = "tipo_de_contenido": Permite "avisar" al navegador sobre el tipo de código que se incluye (normalmente JavaScript)</p> <p>defer = "defer": El código no va a modificar el contenido de la página web</p>	Se emplea para enlazar o definir un bloque de código

Tabla 6: (continuación) Etiquetas de enlace

<i>ETIQUETAS DE ENLACE</i>	<i>ATRIBUTOS</i>	<i>DESCRIPCION</i>
<script>	harset = "tipo_de_charset": Describe la codificación del código enlazado	
<link>	Los siguientes con el mismo significado que para la etiqueta "a": charset, href, hreflang, type, rel y rev media = "tipo_de_medio": Indica el medio para el que debe aplicarse la relación	Se emplea para enlazar y establecer relaciones entre el documento y otros recursos

Fuente: Del autor

6.3.1.2 Tratamiento del color

HTML maneja los colores mediante un código numérico de seis dígitos hexadecimales precedidos del signo numeral (#). Estos colores son creados a partir de la combinación de los tres colores básicos que son: rojo, verde y azul.

En la siguiente tabla se muestran algunos de ellos:

Tabla 7: Colores en HTML

COLOR	CÓDIGO	COLOR	CÓDIGO
Blanco	#FFFFFF	Negro	#000000
Azul	#0000FF	Verde	#00FF00
Ciano	#00FFFF	Verde mar	#238E6B
Azul cielo	#3299CC	Verde oscuro	#2F4F2F
Violeta	#4F2F4F	Verde lima	#32CC32
Gris	#C0C0C0	Salmón	#6F4242
Turquesa	#7093DB	Marrón	#A52A2A
Rosa	#BC8F8F	Naranja	#CC3232
Oro	#CC7F32	Rojo	#FF0000
Magenta	#FF00FF	Amarillo	#FFFF00

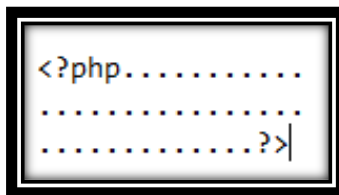
Fuente: Del autor

6.3.2 Php (Hiptertext Preprocessor)

Es un lenguaje de programación interpretado del lado del servidor, de código abierto adecuado para el desarrollo web de contenido dinámico que puede ser incorporado con HTML y ejecutado por un servidor web.

Para incrustar código PHP dentro de las etiquetas HTML se debe crear dentro del código una etiqueta como la siguiente:

Figura 2: Código PHP



Fuente: Del autor

Dentro de esta etiqueta se podrán escribir las líneas de código que se quieren ejecutar a través del servidor ya que indican el inicio y el fin de cada script PHP.

Su funcionamiento es ejecutado de la siguiente manera:

- Se envía una petición al servidor.
- El servidor recibe la petición y busca la página a entregar.
- Si la página contiene la extensión “. Php”, el intérprete de php la procesa.
- El servidor ejecuta el código php de la página y prepara el resultado final, el HTML.
- Se envía la página HTML al cliente final.

6.3.2.1 Variables

Las variables hacen referencia a las palabras o letras que se utilizan dentro de la creación de las líneas de código. Dichas variables siempre comienzan con el signo “\$”. En PHP estas variables no deben ser declaradas explícitamente con anterioridad, sino que pueden ser utilizadas cuando se necesiten.

En el nombre de las variables si se distingue las mayúsculas de las minúsculas por ende no es lo mismo declarar una variable en mayúscula y volverla a declarar en minúscula. Se puede utilizar como variables nombres de cualquier longitud las cuales pueden estar formados por letras, dígitos y signos de subrayado, pero nunca comenzado por un dígito. Para asignarle valor a una variable se debe utilizar el signo “=”.

6.3.2.2 Operadores de comparación

Tabla 8: Operadores de comparación

OPERADOR	DEFINICION
<i>De igualdad</i> $\$X == \Y	Compara si la variable \$X y la variable \$Y tiene el mismo valor
<i>De identidad</i> $\$x === \y	Compara si la variable \$X y la variable \$Y son iguales y del mismo tipo
<i>Negación de igualdad</i> $\$X != \Y	Comprueba si la variable \$x y la variable \$Y tienen distinto valor
<i>Negación de identidad</i> $\$x !== \Y	Comprueba si la variable \$x y la variable \$Y tienen distinto valor y tipo
<i>Menor que</i> $\$X < \Y	Comprueba si el valor de la variable \$X es menor que el de la variable \$Y
<i>Mayor que</i> $\$x > \Y	Comprueba si el valor de la variable \$X es mayor que el de la variable \$Y
<i>Menor o igual que</i> $\$X <= \Y	Comprueba si el valor de la variable \$X es menor o igual que el de la variable \$Y
<i>Mayor o igual que</i> $\$x >= \Y	Comprueba si el valor de la variable \$X es mayor o igual que el de la variable \$Y

Fuente: Del autor

6.3.2.3 Operadores lógicos

Tabla 9: Operadores lógicos

OPERADOR	DEFINICIÓN
$\$X \text{ and } \Y $\$X \&\& \Y	Devuelve un valor cierto cuando la variable \$X y la variable \$Y tienen el valor cierto (operación Y)
$\$X \text{ or } \Y $\$X \parallel \Y	Devuelve un valor cierto cuando la variable \$X y la variable \$Y tienen el valor cierto (operación O)
$\$X \text{ xor } \Y	Devuelve un valor cierto cuando la variable \$X o la variable \$Y tiene un valor cierto, pero no ambos a la vez (operación O exclusivo)
$! \$X$	Devuelve un valor cierto cuando la variable \$X tiene un valor falso (operación de negación)

Fuente: Del autor

6.3.2.4 Transferencia de datos en formularios

PHP en combinación con HTML trabaja los formularios y los datos que son introducidos allí por los usuarios pueden ser transferidos al servidor para su procesamiento a través de dos diferentes métodos:

- El método GET en el que los datos son enviados dentro de la URL de localización de destino.
- El método POST en el que los datos son enviados de manera invisible para el usuario haciendo uso del protocolo http en un encabezado independiente.

Estos métodos son especificados según el gusto del programador en la definición del formulario mediante el parámetro METHOD al cual le es asignado el valor "GET" o "POST".

6.3.2.5 Sentencias de control

6.3.2.5.1 Estructuras condicionales

- **Sentencia IF:** Da la posibilidad de ejecutar un fragmento de código si la condición es evaluada como TRUE (Verdadera).

Figura 3: Sentencia IF

```
if (sentencia){  
bloque de sentencias  
}
```

Fuente: Del autor

- **Sentencia IF...ELSE:** Esta estructura nos indica que, si se llega a cumplir la condición establecida entre los paréntesis, entonces se ejecutara el primer código encerrado entre llaves. Y si no se cumple la condición, entonces se ejecuta el segundo código encerrado entre llaves.

Figura 4: Sentencia IF...ELSE

```
if (condicion)
{
    sentencia a ejecutar si la condicion es verdadera
}
else
{
    sentencia a ejecutar si la condicion es falsa
}
```

Fuente: Del autor

- **Sentencia IF... ELSEIF:** Esta estructura nos permite evaluar la primera condición y si se llega a cumplir se ejecuta la sentencia del bloque correspondiente y se da por terminado la ejecución de la sentencia. De no ser así, se continuará evaluando las condiciones hasta encontrar la verdadera para luego finalizar.

Figura 5: Sentencia IF... ELSEIF

```
if (condicion1)
{
    sentencia a ejecutar si la condicion1 es cierta
}
elseif (condicion2)
{
    sentencia a ejecutar si la condicion2 es cierta
}
elseif (condicion3)
{
    sentencia a ejecutar si la condicion3 es cierta
}
...
else
{
    sentencia a ejecutar si ninguna de las
    condiciones anteriores es cierta
}
```

Fuente: Del autor

- **Sentencia SWITCH:** Esta estructura ejecuta todas las sentencias de cada caso cuando su valor coincide con el resultado calculado al principio.

Figura 6: Sentencia SWITCH

```
switch (expresion){  
    case 1:  
        sentencia1;  
  
    case 2:  
        sentencia2;  
  
    case 3:  
        sentencia3;  
    ...  
    default:  
        sentencia;  
}
```

Fuente: Del autor

6.3.2.5.2 Estructuras de control

- **Sentencia WHILE:** Esta estructura será ejecutada repetidamente siempre y cuando se cumpla una condición, sentencia o bloque de sentencias

Figura 7: Sentencia WHILE

```
while (expresion){  
    sentencia;  
}
```

Fuente: Del autor

- **Sentencia FOR:** Es una estructura de repetición que se ejecuta según disposición del programador y se repite por un ciclo. En cada ciclo ejecutado realiza una tarea.

Figura 8: Sentencia FOR

```
for (inicializacion; expresion_de_control; actualizacion){  
    sentencia;  
}
```

Fuente: Del autor

- **Sentencia FOREACH:** Es un bucle específico del array y aplicado a ellos. Tiene dos posibles opciones: leer únicamente los valores contenidos en cada elemento del array

Figura 9: Sentencia FOREACH

```
foreach (array as var){  
    ...instrucciones;  
}
```

Fuente: Del autor

O leer los índices y valores del array

Figura 10: Sentencia FOREACH

```
foreach (array as var1=>var2){  
    ...instrucciones;  
}
```

Fuente: Del autor

- **Sentencia DO...WHILE:** Esta estructura cumple de manera similar la función del ciclo WHILE, con la única diferencia que evalúa la expresión al final del bucle, después de haber ejecutado la sentencia.

Figura 11: Sentencia DO...WHILE

```
do {  
    sentencia;  
}  
while (expresion);
```

Fuente: del autor

6.3.3 Mysql.

MySQL es un sistema para la administración de base de datos que trabaja de manera rápida, sólida y flexible. Ideal para la creación de bases de datos con acceso desde páginas web dinámicas o para cualquier otra acción que requiera almacenar datos y realizar consultas.

MySQL tiene a su disposición una nueva extensión que es MySQLi (Improved MySQL, MySQL mejorado) que en combinación con el lenguaje PHP permite conectarse al servidor de la base de datos MySQL y ejecutar sus respectivas consultas.

6.3.3.1 Funciones para el acceso a base de datos mysql

Para acceder desde PHP a una base de datos creada en MySQL se debe tener en cuenta las siguientes funciones:

Tabla 10: Funciones para el acceso a base de datos MYSQL

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	SINTAXIS
mysqli_connect ()	Sirve para conectar el servidor con la base de datos	<code>\$conexion=mysqli_connect(servidor, username,password);</code>
mysqli_query ()	Sirve para enviar instrucciones SQL a la base de datos	<code>\$consulta=mysqli_query(conexion, instruccion);</code>
mysqli_num_rows () y mysqli_fetch_assoc ()	Sirven para procesar y obtener los resultados	<code>\$nfilasmysqli_num_rows(\$consulta); \$filas = mysqli_fetch_assoc(\$consulta);</code>
mysqli _ error ()	Sirve para mostrar el error generado por el servidor	<code>mysqli _ error();</code>
mysqli_close ()	Sirve para cerrar la conexión entre el servidor y la base de datos	<code>mysqli _ close(\$conexion);</code>

Fuente: Del autor

6.3.3.2 Sentencias sql.

Las sentencias SQL que trabajan en conjunto con PHP son las siguientes:

Tabla 11: Sentencias sql.

SENTENCIA	DESCRIPCION	SINTAXIS
INSERT INTO	Se usa para insertar datos a una tabla de la base de datos	<code>\$sql= "INSERT INTO nom_tabla (campos) VALUES ('\$_POST[valores]')";</code>
SELECT	Se usa para selecciona los datos de una tabla de la base de datos	<code>\$sql= "SELECT * FROM nom_tabla WHERE condicion";</code>
UPDATE	Se usa para actualizar los datos en una tabla de la base de datos	<code>\$sql= "UPDATE nom_tabla SET condicion WHERE condicion;</code>
DELETE	Se usa para borrar datos en una tabla de la base de datos	<code>\$sql= "DELETE FROM nom_tabla WHERE condicion;</code>

Fuente: Del autor

6.3.3.3 Crear base de datos y tablas en mysql a través de php.

Para la creación de tablas para MySQL a través de un código PHP se debe realizar la siguiente sintaxis:

Figura 12: Sintaxis creación de tablas

```
$sql=" CREATE TABLE nom_tabla (";  
$sql.=" campo1 TIPO (longitud) NOT NULL,";  
$sql.=" campo2 TIPO (longitud) NOT NULL,";  
$sql.=" campo3 TIPO (longitud) NOT NULL,";  
$sql.=" ..., "  
$sql.=" KEY (campon))";
```

Fuente: Del autor

De igual manera para la creación de una base de datos se debe tener en cuenta la siguiente sintaxis:

Figura 13: Sintaxis creación Base de Datos

```
$sql = "CREATE DATABASE nom_db";
```

Fuente: Del autor

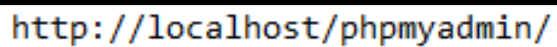
Cabe a aclarar que se realizar la respectiva conexión con el servidor para que el código pueda ser ejecutado de manera exitosa.

6.3.4 PhpMyAdmin

PPHMYADMIN es una aplicación desarrollada a partir de páginas escritas en PHP que a su vez son copiadas directamente en el directorio donde se encuentra alojado las páginas web del servidor. Gracias a ello, se puede consultar y crear bases de datos, crear tablas, realizar consultas, insertar datos..., entre otras funciones.

Es importante señalar que, para poder hacer uso de esta aplicación de administración de MySQL es necesario disponer de un servidor web con interprete de lenguaje PHP ya que sus páginas se encuentran elaboradas bajo el uso de dicho lenguaje.

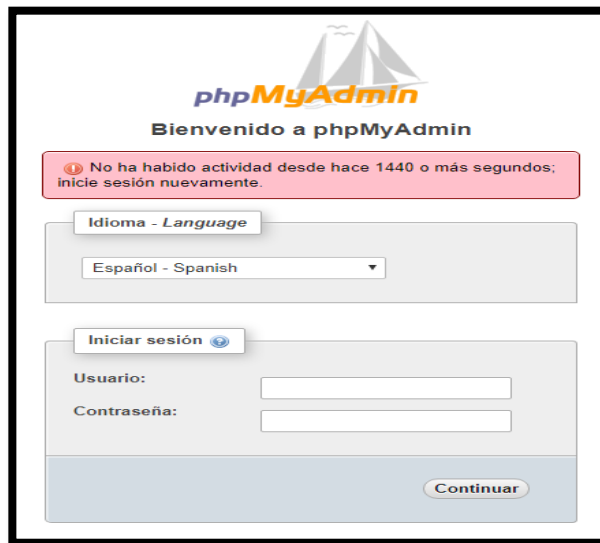
Después de ser instalado el servidor en el equipo se puede acceder a la aplicación PHPMYADMIN con el simple hecho de digitar en la barra de direcciones del navegador la siguiente dirección:



`http://localhost/phpmyadmin/`

Al ingresar, la aplicación solicita usuario y contraseña (Figura 14). Estos datos son establecidos en el momento en que es instalado el servidor web y serán solicitados cada vez que se acceda.

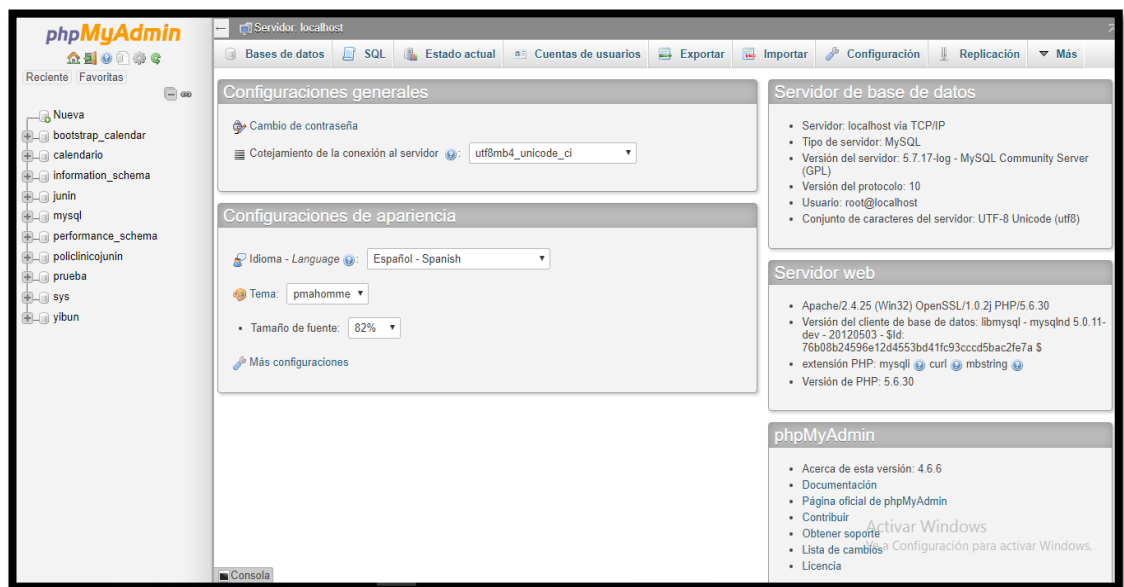
Figura 14: Ingreso phpMyAdmin



Fuente: Del autor

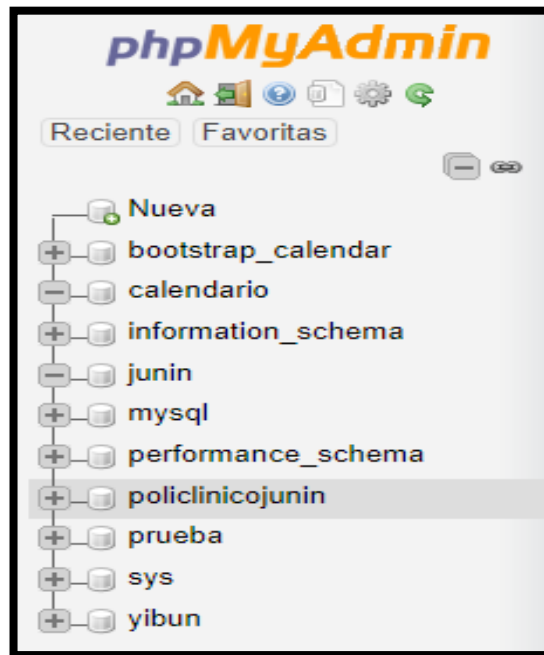
Después de ser registrado como usuario se accede a la página de inicio de phpMyAdmin (Figura 15). Allí se podrá visualizar en el lado izquierdo las bases de datos disponibles en MySQL y también la opción de crear una nueva base de datos (Figura 16) y al lado derecho se encuentra una pequeña descripción de los elementos que componen la aplicación.

Figura 15: Página de inicio phpMyAdmin



Fuente: Del autor

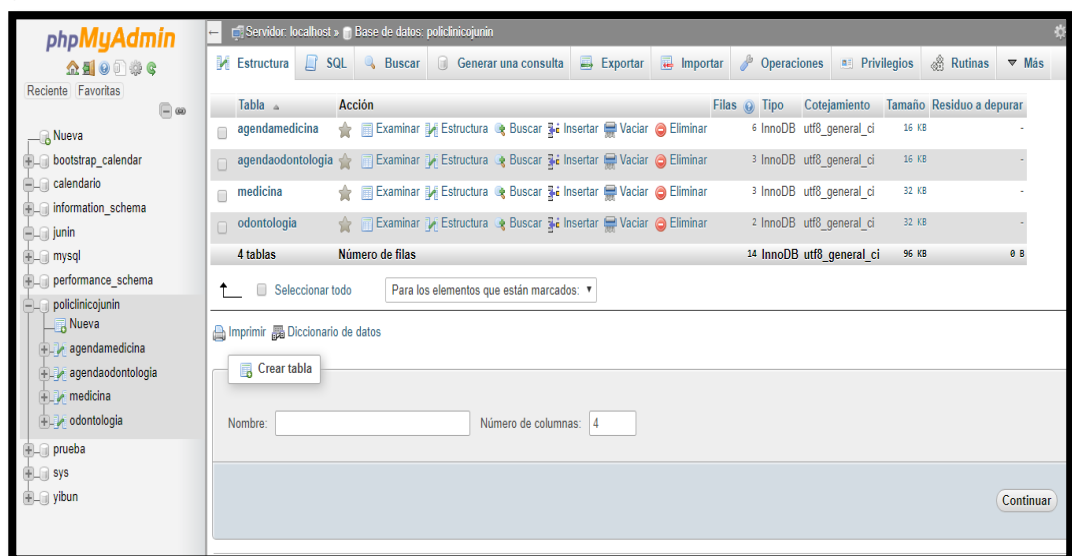
Figura 16: Bases de datos disponibles



Fuente: Del autor

Al seleccionar cualquiera de las bases de datos disponibles se mostrará la estructura de la misma (Figura 17) y una serie de opciones a realizar cuando sea necesario.

Figura 17: Estructura base de datos



Fuente: Del autor.

Al analizar la estructura de la base de datos se puede evidenciar las tablas que posee y las acciones que se puede realizar a la misma. Para cada tabla existe la opción de examinar, ver su estructura, insertar datos, vaciar o eliminar (Figura 18.).

De igual manera al ingresar a cualquiera de las tablas de la base de datos se encuentra disponible las opciones de editar, copiar o borrar los datos existentes en dicha tabla (Figura 19).

Figura 18: Tablas de la base de datos

<input type="checkbox"/>	agendamedicina	★	Examinar	Estructura	Buscar	Insertar	Vaciar	Eliminar
<input type="checkbox"/>	agendaodontologia	★	Examinar	Estructura	Buscar	Insertar	Vaciar	Eliminar
<input type="checkbox"/>	medicina	★	Examinar	Estructura	Buscar	Insertar	Vaciar	Eliminar
<input type="checkbox"/>	odontologia	★	Examinar	Estructura	Buscar	Insertar	Vaciar	Eliminar

Fuente: Del autor

Figura 19: Datos de una tabla

				id	medico	fecha	hora	estado
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1	Jorge Oquendo	08/08/2017	8:20	Reservado
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	Alejandra Rodriguez	08/08/2017	8:40	Reservado
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	3	Jorge Oquendo	08/08/2017	9:20	Disponible
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	4	Jorge Oquendo	08/08/2017	10:00	Disponible
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	5	Jorge Oquendo	09/08/2017	8:00	Reservado
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	6	Jorge Oquendo	09/08/2017	8:00	Disponible

Fuente: Del autor

6.3.5 Creación de archivos pdf.

Para generar dinámicamente archivos PDF a través de PHP se tiene a disposición las siguientes sintaxis:

Tabla 12: Archivos PDF

DESCRIPCION	SINTAXIS
<i>Crea un objeto de documento pdf</i>	<code>\$pdf = pdf_new();</code>
<i>Establece un nombre de archivo</i>	<code>pdf_open_file(\$pdf, "nom_archivo.pdf");</code>
<i>Genera un nuevo documento de pagina</i>	<code>pdf _ begin _ page()</code>
<i>Obtiene y usa una fuente</i>	<code>pdf _ findfont() y pdf _ setfont();</code>
<i>Escribe una cadena de texto</i>	<code>pdf _ show _ xy() </code>
<i>Agrega una imagen</i>	<code>pdf _ open _ image _ file() y pdf _ place _ image()</code>
<i>Termina la pagina</i>	<code>pdf_end_page(\$pdf);</code>
<i>Cierra y guarda el archivo</i>	<code>pdf_close(\$pdf);</code>

Fuente: Del autor

6.3.6. Editor de código

Es simplemente un editor de texto que se encuentra diseñado específicamente para la creación de líneas de código fuente de programas informáticos.

Un código fuente es un conjunto de instrucciones elaboradas paso a paso para la creación de un programa el cual debe estar escrito por un programador (o por alguien que tenga algunas bases sobre programación) en algún lenguaje de programación (en este caso php en combinación con etiquetas HTML) para luego ser interpretado por el servidor web.

6.3.7 Servidor web

Es un programa que gestiona cualquier aplicación en el lado del servidor realizando conexiones bidireccionales y/o unidireccionales, síncronas o asíncronas con el cliente generando una respuesta en cualquier lenguaje o aplicación en el lado del cliente. Para la transmisión de los datos se utiliza un protocolo, generalmente, es utilizado el protocolo http.

Una aplicación en el lado del servidor es un conjunto de instrucciones diseñadas con la finalidad de que el servidor la procese para realizar una ejecución. Estas aplicaciones están escritas mediante un lenguaje de programación; lenguajes que son reconocidos, ejecutados e interpretados por el propio servidor y que se envían al cliente en un formato comprensible para él.

Una aplicación en el lado del cliente es un conjunto de instrucciones diseñadas con la finalidad de ser ejecutadas en el ordenador del usuario. Estas aplicaciones están escritas mediante un lenguaje de programación; lenguajes son aquellos que pueden ser directamente "digeridos" por el navegador y no necesitan un pre-tratamiento⁹.

Para el diseño del aplicativo web se va a utilizar el servidor web appserv ya que contiene una suite de herramientas como lo son apache, php, MySQL y phpMyAdmin; aplicaciones que son configuradas para su funcionamiento inmediato. Dispone de un servidor web y otro de base de datos propio, configurado de manera local, que permitirá realizar todas las pruebas necesarias de nuestra web antes de lanzarla a la red.

6.4 MARCO CONCEPTUAL

Las variables que intervienen en la construcción y diseño del proyecto son las siguientes:

- **EFFECTIVIDAD:** Permite que el usuario reserve sus citas de manera rápida, fácil y sin inconvenientes ya que el aplicativo a desarrollar posee una interfaz sencilla de manejar por parte del usuario lo cual hace que la asignación de la cita se genere de manera inmediata luego de ser proporcionados los diferentes datos del cliente en el formulario establecido para dicho fin.
- **OPORTUNIDAD:** El proyecto a desarrollar les brinda a los usuarios una oportunidad en cuanto al mejoramiento del sistema de asignación de citas ya que no necesitaran desplazasen hasta las instalaciones del policlínico o realizar llamadas para la solicitud de su cita. Solo bastara con ingresar al aplicativo para visualizar las fechas y horarios que se encuentran disponibles para la asignación de las citas.
- **CALIDAD:** La propuesta de diseñar una aplicación web que permita a los usuarios de la empresa social del estado policlínico de Junín hacer la reservación de sus citas de manera sencilla y sin inconvenientes busca la

⁹ EcuRed. Servidor web [en línea] <http://www.ecured.cu/Servidor_Web> [citado en 10 noviembre de 2016].

manera de que allá una mejor calidad en los servicios prestados a los usuarios ya que ellos tienen derecho al buen servicio a la salud.

- **INNOVACION:** la propuesta de diseñar un aplicativo web para la asignación de citas es un aporte tecnológico que genera innovación a la entidad y a los usuarios ya que el proceso de asignación de citas será realizado directamente por el usuario o paciente y no a través de terceros.

6.5 MARCO LEGAL

Las leyes que reglamentan la asignación de citas en Colombia son las siguientes: Resolución 1446-2006, Resolución 2003 de 2014, Manual 123 de acreditación de salud ambulatorio y hospitalario.

6.5.1 Resolución 1446-2006

En esta resolución se presenta los indicadores de monitoria del sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención en salud:

Tabla 13: Indicador de oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica General

INDICADOR I.1.1	
Nombre	Oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica General
Código	I.1.1
Justificación	La oportunidad en este nivel de atención es directamente proporcional al acceso a los servicios. Una respuesta oportuna en este nivel contribuye a la detección y tratamiento en etapas de iniciales de los procesos. El tiempo de respuesta en los prestadores es útil para medir la suficiencia institucional para atender la demanda de servicios que recibe.
Dominio	Accesibilidad/Oportunidad

Fuente: Del autor

Tabla 14: Indicador de oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica Especializada

INDICADOR I.1.2	
Nombre	Oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica Especializada
Código	I.1.2
Justificación	La oportunidad de respuesta a las necesidades de atención de mayor complejidad que requiere del servicio de especialistas tiene impacto en la detección y atención temprana de los casos. El tiempo de respuesta de los prestadores resulta útil para medir la suficiencia institucional para la demanda de servicios que recibe.
Dominio	Accesibilidad/Oportunidad

Fuente: Del autor

Tabla 15: Indicador de proporción de cancelación de cirugía programada

INDICADOR I.1.3	
Nombre	Proporción de cancelación de cirugía programada
Código	I.1.3
Justificación	Puede estar relacionada con la ineficiencia en procesos de asignación o programación de recursos el cual es un fenómeno frecuente en las instituciones prestadoras del servicio. El tiempo de respuesta puede ser útil para medir la eficiencia en procesos clínicos y administrativos que acuden para que dichos procesos se realicen exitosamente.
Dominio	Accesibilidad/Oportunidad

Fuente: Del autor

Tabla 16: Indicador de oportunidad en la atención en consulta de urgencias

INDICADOR I.1.4	
Nombre	Oportunidad en la atención en consulta de urgencias
Código	I.1.4
Justificación	La oportunidad en este servicio es directamente proporcional a los servicios ambulatorios. Una respuesta rápida en este nivel contribuye a la disminución de mortalidad y disminuye la congestión en el servicio de urgencias. El tiempo de respuesta en los prestadores es útil para medir la suficiencia institucional entre las entidades promotoras de salud y los prestadores.
Dominio	Accesibilidad/Oportunidad

Fuente: Del autor

Tabla 17: Indicador de oportunidad en la atención en servicios de Imagenología

INDICADOR I.1.5	
Nombre	Oportunidad en la atención en servicios de Imagenología
Código	I.1.5
Justificación	La oportunidad de atención en este servicio es vital para la seguridad y efectividad de la atención en salud a los usuarios. El tiempo de respuesta del prestador en provisión de servicios de imagenología es útil para atender la demanda de servicios que recibe.
Dominio	Accesibilidad/Oportunidad

Fuente: Del autor

Tabla 18: Indicador de oportunidad en la atención en consulta de odontología general

INDICADOR I.1.6	
Nombre	Oportunidad en la atención en consulta de odontología general
Código	I.1.6
Justificación	La oportunidad en este nivel es diferente proporcionalmente al acceso a los servicios. Una respuesta rápida en el servicio contribuye a la detección y tratamiento en etapas iniciales del proceso. El tiempo de respuesta en los prestadores a los servicios de odontología es útil para medir la suficiencia institucional para atender la demanda que recibe
Dominio	Accesibilidad/Oportunidad

Fuente: Del autor

Tabla 19: Indicador de oportunidad en la realización de cirugía programada

INDICADOR I.1.7	
Nombre	Oportunidad en la realización de cirugía programada
Código	I.1.7
Justificación	La oportunidad en respuesta a la realización de procedimientos quirúrgicos tiene impacto en la detección y atención temprana de los casos. El tiempo de respuesta en los prestadores resulta útil para medir la suficiencia institucional para atender la demanda de servicios que genera la población y orientando decisiones de mejoramiento.
Dominio	Accesibilidad/Oportunidad

Fuente: Del autor

Tabla 20: Indicador de tasa de reingreso de pacientes hospitalizados

INDICADOR I.2.1	
Nombre	Tasa de reingreso de pacientes hospitalizados
Código	I.2.1
Justificación	Este servicio se presta con frecuencia como consecuencia de fallas en la calidad de la información dada al usuario. Por tal razón, este indicador puede establecer un signo de alarma sobre la calidad de los servicios prestados.
Dominio	Calidad técnica

Fuente: Del autor

Tabla 21: Indicador de proporción de pacientes con Hipertensión Arterial controlada

INDICADOR I.2.2	
Nombre	Proporción de pacientes con Hipertensión Arterial controlada
Código	I.2.2
Justificación	Los pacientes hipertensos son los que más hacen uso de los servicios de salud y son potencialmente una vertiente de incremento en el alto costo en el sistema. La monitorización de este indicador debe estar fijada en la mejora de la eficiencia y efectividad clínica
Dominio	Calidad técnica

Fuente: Del autor

Tabla 22: Indicador de tasa de mortalidad intrahospitalaria después de 48 horas

INDICADOR I.3.1	
Nombre	Tasa de mortalidad intrahospitalaria después de 48 horas
Código	I.3.1
Justificación	Este indicador ha sido utilizado dentro del sistema de salud para evaluar resultados relacionados con la atención en salud brindada durante la hospitalización del paciente y para detectar problemas de calidad en la atención.
Dominio	Gerencia del riesgo

Fuente: Del autor

Tabla 23: Indicador de tasa de infección intrahospitalaria

INDICADOR I.3.2	
Nombre	Tasa de infección intrahospitalaria
Código	I.3.2
Justificación	<p>Incidencia de infecciones que aparecen dentro del ámbito hospitalario o asistencial. A través del mismo, puede monitorearse la eficiencia de los procesos de asepsia y antisepsia utilizado para el control de microorganismos.</p> <p>Su incidencia es importante ya que determina las fallas en los procesos asistenciales y la calidad en las instituciones prestadoras de salud.</p>
Dominio	Gerencia del riesgo.

Fuente: Del autor

Tabla 24: Indicador de proporción de vigilancia de eventos adversos

INDICADOR I.3.3	
Nombre	Proporción de vigilancia de eventos adversos
Código	I.3.3
Justificación	Los eventos adversos son lesiones o complicaciones involuntarias causadas con mayor probabilidad por la atención en salud. La monitorización de este indicador debe impactar en la eficiencia y efectividad clínica.
Dominio	Gerencia del riesgo

Fuente: Del autor

Tabla 25: Indicador de tasa de satisfacción global

INDICADOR I.4.1	
Nombre	Tasa de satisfacción global
Código	I.4.1
Justificación	La satisfacción de los usuarios es uno de los factores que tiene mayor incidencia en la toma de decisiones a la hora de seleccionar instituciones prestadoras del servicio de salud. La monitorización de este indicador permitirá evaluar el nivel de satisfacción de los usuarios en cuanto a los servicios y trato recibido por parte de las instituciones prestadoras del servicio de salud.
Dominio	Satisfacción /Lealtad

Fuente: Del autor

Tabla 26: Indicador de número de tutelas por no prestación de servicios POS o POS-S

INDICADOR E.1.3	
Nombre	Número de tutelas por no prestación de servicios POS o POS-S
Código	E.1.3
Justificación	Cuando se presenta una tutela es alta la probabilidad de que se hayan producido fallas en los procesos de atención y en el apoyo administrativo por parte de la EAPB con el cumplimiento de obligaciones con el afiliado. Su monitorización permite indicar áreas de mejoramiento en dichos procesos
Dominio	Accesibilidad /Oportunidad

Fuente: Del autor

Tabla 27: Indicador de oportunidad de entrega de medicamentos POS

INDICADOR E.1.4	
Nombre	Oportunidad de entrega de medicamentos POS
Código	E.1.4
Justificación	Los derechos establecidos en el plan obligatorio de salud incluyen la entrega a los usuarios de los medicamentos incluidos en el POS que sean formulados por el médico como parte integral de su atención. La monitorización por parte de las instituciones permitirá evaluar el grado de cumplimiento y oportunidad con la que la entidad responde a sus afiliados en cuanto al suministro de los medicamentos contemplados en el POS (Plan Obligatorio de Salud).
Dominio	Accesibilidad/Oportunidad

Fuente: Del autor

Tabla 28: Indicador de oportunidad de la referencia en la EAPB

INDICADOR E.1.8	
Nombre	Oportunidad de la referencia en la EAPB
Código	E.1.8
Justificación	Oportunidad en la atención de solicitudes de referencia que la IPS le hace a la EAPB está directamente relacionada con la suficiencia de la red y el manejo de del riesgo por parte del asegurador. La monitorización por parte de las instituciones debe incentivar acciones de mejoramiento para que el usuario obtenga los servicios que requiera sin ningún retraso.
Dominio	Accesibilidad/Oportunidad

Fuente: Del autor

Tabla 29: Indicador de proporción de esquemas de vacunación adecuados en niños menores de un año.

INDICADOR E.2.1	
Nombre	Proporción de esquemas de vacunación adecuados en niños menores de un año.
Código	E.2.1
Justificación	El análisis de fallas en el cumplimiento de inmunizaciones (vacunas) permite identificar aspectos de mejoramiento en áreas de la gestión clínica. La monitorización tiene como objetivo incentivar la efectividad y la eficacia en los procesos que protegen la salud y previene las enfermedades de la población.
Dominio	Calidad técnica

Fuente: Del autor

Tabla 30: Indicador de oportunidad en la detección de Cáncer de cuello Uterino

INDICADOR E.2.2	
Nombre	Oportunidad en la detección de Cáncer de cuello Uterino
Código	E.2.2
Justificación	Se ha encontrado evidencia entre la prevención temprana, la mortalidad y el impacto en los servicios de salud del cáncer cervical. La monitorización de este indicador deberá incentivar la eficiencia y la efectividad en las acciones de proposición y prevención.
Dominio	Calidad técnica

Fuente: Del autor

Tabla 31: Indicador de tasa de mortalidad por neumonía en grupos de alto riesgo.

INDICADOR E.3.1	
Nombre	Tasa de mortalidad por neumonía en grupos de alto riesgo.
Código	E.3.1
Justificación	Esta es una medida relacionada con la calidad de la atención de la enfermedad del paciente no internado para la eficiencia y la efectividad de la red de atención. La monitorización de este indicador permite proporcionar información sobre problemas potenciales de atención los cuales pueden requerir de un análisis más profundo.
Dominio	Gerencia del riesgo

Fuente: Del autor

Tabla 32: Indicador de razón de mortalidad materna

INDICADOR E.3.2	
Nombre	Razón de mortalidad materna
Código	E.3.2
Justificación	Ha sido utilizado por el sistema de salud para detectar problemas de calidad en el proceso asistencial en el parto y en la atención y control prenatal. La monitorización del indicador permitirá ofrecer elementos de juicio para crear procesos de mejoramiento en todas las áreas de la institución
Dominio	Gerencia del riesgo

Fuente: Del autor

Tabla 33: Indicador de proporción de quejas resueltas antes de 15 días

INDICADOR E.4.2	
Nombre	Proporción de quejas resueltas antes de 15 días
Código	E.4.2
Justificación	Para el asegurador es importante clasificar que áreas de atención al usuario y que prestadores generan mayor satisfacción y adherencia. La monitorización de este indicador permite medir el nivel de satisfacción de los usuarios en cuanto a los servicios y trato recibido por las entidades promotoras de salud.
Dominio	Satisfacción/Lealtad

Fuente: Del autor

Tabla 34: Indicador de tasa de traslados desde la EAPB

INDICADOR E.4.3	
Nombre	Tasa de traslados desde la EAPB
Código	E.4.3
Justificación	Para garantizar la calidad dentro del sistema se proporciona la libre escogencia de la entidad promotora de salud por parte del usuario. La monitorización de este indicador permitirá, a través del comportamiento de los usuarios, determinar el nivel de satisfacción con la atención y los servicios prestados por la entidad.
Dominio	Calidad técnica

Fuente: Del autor

6.5.2 Resolución 2003 de 2014

En esta resolución se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicio de salud y de habilitación de los servicios de salud:

Tabla 35: Resolución 2003 de 2014

Artículo 1.	Definir procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicio de salud; habilitación de servicios de salud.
Objeto	
Artículo 2.	Aplica a:
Campo de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> - Instituciones prestadoras de servicio de salud - Profesionales independientes de salud - Servicio especial de transporte de pacientes - Entidades con objeto social diferente a la prestación de servicios de salud. - Entidades departamentales y distritales de salud.
Artículo 3.	1. Capacidad técnico- administrativa
Condiciones de habilitación que deben cumplir los prestadores de servicio de salud	2. Suficiencia patrimonial y financiera
	3. Capacidad tecnológica y científica
Artículo 4.	Todo prestador de servicio de salud debe estar inscrito en el registro especial de prestadores de servicios de salud y tener al menos un servicio habilitado.
Inscripción y habilitación	

Tabla 35: (continuación) Resolución 2003 de 2014

<p>Artículo 5. Autoevaluación de las condiciones de habilitación</p>	<p>Es la verificación que hace el prestador sobre las condiciones de habilitación y debe realizarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De manera previa a la inscripción del prestador y habilitación del servicio - En el cuarto año de vigencia y antes de su vencimiento - Antes del vencimiento del termino de renovación anual - De manera previa al reporte de novedades 	<p>Parágrafo. Cuando el prestador realice la autoevaluación y evidencie incumplimiento, deberá abstenerse de registrar, ofertar y prestar el servicio.</p>
<p>Artículo 6. Requisitos para la inscripción y habilitación de servicios de salud en el REPS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar el servicio a habilitar - Realizar la autoevaluación y su posterior declaración en el REPS - Diligenciar el formulario de inscripción e imprimirlo - Radicar el formulario de inscripción ante la entidad respectiva 	
<p>Artículo 7. Procedimiento de inscripción de prestadores y habilitación de servicios en la entidad departamental o distrital de salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicar el formulario de inscripción en la base de datos del REPS - Verificar los soportes entregados con el formulario - Asignar código al prestador si el formulario y los soportes se encuentran completos - Programar y realizar visitas de verificación previa o de reactivación - Enviar documentación al Ministerio de Salud y Protección Social - Radicar la inscripción y autorizar en el REPS la generación del distintivo. 	<p>Parágrafo. Una vez la Entidad Departamental o Distrital de Salud, autorice en el REPS la generación del distintivo de habilitación, el prestador deberá descargarlo, imprimirlo y publicarlo</p>

Tabla 35: (continuación) Resolución 2003 de 2014

Artículo 8. Responsabilidad	El prestador de servicio que habilite un servicio es el responsable del cumplimiento de los estándares aplicables al servicio que se habilite.
Artículo 9. Vigencia de la inscripción en el REPS	<div data-bbox="687 394 1059 837"> <ul style="list-style-type: none"> - La inscripción inicial tendrá una vigencia de cuatro años. - La inscripción inicial podrá ser renovada por el término de un año. - Para el prestador cuya inscripción fue inactiva o cancelada, para volver a inscribirse tiene un año. </div> <div data-bbox="1086 394 1430 837"> <p>Parágrafo 1. La inscripción inicial es aquella que realiza el prestador que ingresa al REPS por primera vez</p> <p>Parágrafo 2. La inscripción del prestador podrá ser cancelada por las entidades cuando se compruebe incumplimiento.</p> </div>
Artículo 10. Consecuencias por la no autoevaluación por parte del prestador	<ul style="list-style-type: none"> - Se inactivará su inscripción - Inactivación del servicio no autoevaluado en el registro - En servicios de alta complejidad, requerirá visita de reactivación para la verificación de las condiciones
Artículo 11. Aplicación del termino de vigencia de la inscripción renovada	Para los prestadores que cuenten con la inscripción renovada hasta el 31 de mayo de 2014, se ampliará hasta el 30 de septiembre de 2014.
Artículo 12. Novedades de los prestadores	<div data-bbox="639 1238 1059 1570"> <p>Novedades del prestador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cierre, liquidación de la identidad - Cambio: de domicilio, nomenclatura, representante legal, gerente, acto de constitución, datos de contacto y razón social </div> <div data-bbox="639 1570 1059 1868"> <p>Novedades de la sede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apertura o cierre - Cambio: domicilio, nomenclatura, sede principal, datos de contacto, gerente, nombre de la sede y horario de atención. </div> <div data-bbox="1086 1238 1430 1682"> <p>Parágrafo 1.</p> <p>El prestador podrá cerrar temporalmente por un periodo de un año. Si a la fecha no se ha reactivado se desactivará del REPS. Para su apertura debe realizar la habilitación y requerirá de visita si se trata de servicios de alta complejidad.</p> </div>

Tabla 35: (continuación) Resolución 2003 de 2014

<p>Artículo 12. Novedades de los prestadores</p>	<p>Novedades de capacidad instalada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apertura y cierre de comas - Apertura y cierre de salas - Apertura y cierre de ambulancias - Apertura y cierre de sillas - Apertura y cierre de salas de procedimiento <p>Novedades de servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apertura y cierre temporal de servicios - Apertura y cierre de modalidad - Cambio de complejidad y de horario - Reactivación de servicio - Cambio de médico especialista en trasplante y oncólogo en hospitalización <p>Traslado de servicio.</p>	<p>Parágrafo 2. Los prestadores de salud reporten novedades de cierre de los servicios deben hacerlo por escrito a la Entidad Departamental o Distrital de salud dentro de los quince días (15) antes de realizar el registro de la novedad.</p>
<p>Artículo 13 Visita de verificación previa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Habilitación de nuevos servicios oncológicos por Ministerio de Salud y Protección Social - Habilitación de nuevos servicios de complejidad por Entidad Departamental o Distrital de salud. - Inscripción de una nueva institución prestadora por Entidad Departamental o Distrital de salud 	<p>Parágrafo 1. En toda visita de verificación previa, los estándares se verificarán con base en la planeación del prestador</p> <p>Parágrafo 2. Si el prestador no cumple con las condiciones de habilitación establecida tendrá que iniciar nuevamente el trámite de inscripción y habilitación</p>
<p>Artículo 14. Plan de visitas de verificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Visita a los servicios que defina el Ministerio de Salud y Protección Social - Servicios de oncología habilitados por Entidades Departamentales y Distritales de Salud. 	<p>Parágrafo 1. Las visitas de verificación de habilitación deben ser comunicadas al prestador como mínimo un día antes a su realización.</p>

Tabla 35: (continuación) Resolución 2003 de 2014

<p>Artículo 14. Plan de visitas de verificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instituciones prestadoras que no han tenido visitas de verificación - Servicios inactivos en el REPS y que requieran de visita de verificación para su reactivación. - Servicios de hospitalización obstétrica que no han sido visitados en 4 años. - Prestadores de salud que tengan habilitado servicio de consulta externa y medicina general con procedimientos. - Prestadores de salud en proceso de acreditación. - Prestadores de salud con novedades de apertura de servicios. - Demás visitas que la Entidad Departamental y Distrital de Salud definan según sus funciones. 	<p>Parágrafo 2. Las visitas de verificación que definan las Entidades Departamentales y Distritales de Salud no excluyen las visitas previas para garantizar la adecuada atención de la población.</p> <p>Parágrafo 3. Las visitas de verificación formuladas por Entidades Departamentales o Distritales de Salud para el año 2014, deberán seguir siendo ejecutadas durante dicha vigencia.</p>
<p>Artículo 15. Garantía de la prestación de servicios</p>	<p>Cuando se presente el cierre de alguno de los servicios de una institución pública prestadora de salud, siendo el único prestador en la zona, la Entidad Departamental o Distrital de salud, la institución prestadora de servicios y las entidades responsables de pago deberán elaborar un plan que permita la reubicación y prestación de los servicios a los pacientes.</p>	
<p>Artículo 16. Transporte especial de pacientes</p>	<p>Las entidades que ofrecen el transporte asistencia en las diferentes tipologías (aérea, fluvial o marítima) habilitara el servicio en la sede que haya definido como principal.</p>	
<p>Artículo 17. Gratuidad</p>	<p>La inscripción de prestadores de servicios de salud y la habilitación de servicios de salud en el REPS, el reporte de novedades y las visitas son trámites gratuitos.</p>	

Tabla 35: (continuación) Resolución 2003 de 2014

Artículo 18. Vigilancia y control	Entidades Departamentales y Distritales y la Superintendencia nacional de salud son las que vigilarán y controlarán el cumplimiento de dicha resolución
Artículo 19. Procedimientos para la actualización de la norma	La actualización de las condiciones del sistema único de habilitación se realiza mediante procedimientos que analicen hallazgos, requerimientos e innovaciones que permitan disponer de alternativas en la prestación de los servicios.
Artículo 20. Transitoriedad	<ul style="list-style-type: none"> - Dentro de los 3 meses de entrada en vigencia la resolución. Los prestadores deberán realizar la actualización del portafolio de servicios ya que es un requisito previo para que el prestador realice la autoevaluación. - Las visitas de verificación realizadas por las Entidades Departamentales o Distritales de salud a los prestadores con servicios habilitados antes del 11 de mayo de 2013 se le aplicara las condiciones establecidas en la resolución 1043 de 2006 o la resolución 1441 de 2013 - Los prestadores de servicio con servicios habilitados a la entrada en vigencia de esta resolución tendrán hasta el 30 de septiembre de 2014 para realizar ajustes y dar cumplimiento a dicha resolución. <p>Una vez cumplido el plazo de transición anterior, todas las visitas de verificación a los prestadores serán sujetadas según las condiciones contempladas en esta resolución.</p>
Artículo 21. Vigencia y derogatorias	La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga la Resolución 1441 de 2013 y las demás disposiciones que le sean contrarias.

Fuente: Del autor

6.5.3 Manual 123 de acreditación de salud ambulatorio y hospitalario

Este manual es aplicado a instituciones prestadoras de servicios de salud que ofrecen servicios ambulatorios y hospitalarios o ambos en las que se encuentran excluidas las instituciones que prestan los servicios de habilitación y rehabilitación.

Tabla 36: Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES	
DERECHOS DE LOS PACIENTES	
ESTANDAR	CRITERIOS
Estándar 1: Las organizaciones cuentan con declaración de derechos y deberes de los pacientes la cual está incorporada en el plan de direccionamiento estratégico	<ul style="list-style-type: none"> • los pacientes son informados de sus derechos y, si el paciente presenta alguna limitación, la organización debe garantizar que sean informados y atendidos. • Garantizar que el proceso de atención se realice sin importar la condición del paciente • Garantizar participación activa del paciente y familia en su proceso de atención. • El comité de ética hospitalaria tiene como función la promoción, divulgación y aprobación de los deberes y derechos. • La organización respeta la voluntad y autonomía del usuario.
Estándar 2. La institución que realiza proyectos de investigación con sus usuarios garantiza.	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto al usuario al decidir participar o rehusarse a hacerlo. • Información relacionada con el proyecto. • Un comité que avale y analice los proyectos en los que se encuentra la institución. • Competencias técnicas del personal que hace parte de la investigación.
Estándar 3. Las organizaciones cuentan con un código de ética y de buen gobierno que es actualizado cuando sea necesario.	<ul style="list-style-type: none"> • El código de ética contempla el respeto por los derechos y deberes de los usuarios; evalúa situaciones especiales de atención ética de los pacientes. • El código de buen gobierno incluye mecanismos para presentar conflictos de interés.
Estándar 4. Las organizaciones aseguran para todos los usuarios que atiende, el cumplimiento por igual de los estándares de acreditación que aplique a los servicios prestados.	<ul style="list-style-type: none"> • Si la organización presta servicios parciales, cuenta con mecanismos que garanticen para que dicha atención extra institucional sea llevada a cabo cumpliendo los estándares de acreditación. • Si la organización tiene responsabilidades en atención de grupos poblacionales o contrata servicios con terceros, cuenta con mecanismos que aseguran que el ciclo de atención del usuario se realice cumpliendo con los estándares de acreditación.

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES	
SEGURIDAD DEL PACIENTE	
Estándar 5. Las organizaciones tienen formulada, implementada y evaluada la política de seguridad del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura funcional para la seguridad del paciente. • Implementación de estrategias para el fortalecimiento de cultura justa de seguridad, identificación de riesgos asistenciales y definición de barreras de seguridad. • Monitorización de eventos adversos. • Evidencias de mejora y desempeño superior.
Estándar 6. La política de seguridad de los pacientes se despliega en generación y medición de la cultura de seguridad, la implementación de un programa y la conformación de un comité de seguridad de pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Estandarización de un sistema de búsqueda de factores de riesgo, fallas y eventos adversos. • Investigación, análisis, gestión y toma de decisiones que evite eventos adversos y si es el caso mitigar sus consecuencias. • La organización identifica si la actual atención es consecuencia de un evento adverso.
Estándar 7. Las organizaciones implementan recomendaciones que le sean aplicables de la guía técnica de buenas prácticas en seguridad del paciente en atención en salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos institucionales • Procesos asistenciales • Prácticas que mejoran la actuación de los profesionales • Involucrar pacientes y allegados en su seguridad
ACCESO	
Estándar 8. Las organizaciones garantizan acceso de usuarios, según su particularidad y características.	<ul style="list-style-type: none"> • Desde el acceso se definen mecanismos de identificación redundante e identificación de riesgos de atención según el usuario. • Análisis de barreras de acceso a la organización y dentro de la organización hacia los diferentes servicios. • Mediciones de demanda insatisfecha y toma de acciones que demuestran su reducción.
Estándar 9. En organizaciones integradas en red	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifica rango de proveedores o puntos de atención en salud y rutas de acceso • Se evalúan las barreras de acceso y se desarrollan acciones de mejoramiento

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES	
ACCESO	
Estándar 10. Esta estandarizado el ciclo de atención del usuario desde que llega a la organización hasta su egreso.	<ul style="list-style-type: none"> • Es conocido por todo el personal asistencial y administrativo • Se verifica conocimiento y se implementa acciones frente a las desviaciones.
Estándar 11. Cuando el usuario solicita citas, la organización garantiza el derecho del usuario a solicitar atención con el profesional que desee.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un sistema que le permita verificar la disponibilidad de dicho profesional y la oportunidad de su atención. • La organización ofrecerá al solicitante otra opción de profesionales disponibles de acuerdo a las necesidades del usuario.
Estándar 12. La organización programa la atención de acuerdo a los tiempos de los profesionales y teniendo en cuenta el tiempo requerido en cada proceso de atención.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad instalada • Análisis de demanda por servicios y procesos de atención. • La programación se evalúa periódicamente para verificar su cumplimiento.
Estándar 13. La organización define indicadores y estándares de oportunidad para servicios ambulatorios	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidad para servicios ambulatorios • Tiempo de espera en los tiempos de acceso a los servicios • Tiempos para la interconsulta • Listas de espera para patologías • Demanda insatisfecha • Correctivos frente a desviaciones
Estándar 14. La organización garantiza información a los usuarios sobre sus servicios	<ul style="list-style-type: none"> • En casos en que el usuario no tiene derecho, la información debe ser explícita para acceder a la prestación de los servicios no cubiertos.
Estándar 15. Se tiene estandarizada la asignación de citas y autorizaciones a usuarios que requieran de los servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema de asignación de citas está basado en distintas modalidades • El sistema cuenta con bases de datos actualizados. • Quien asigna las citas conoce: disponibilidad, horarios, profesionales • Al usuario se debe informar fecha, hora, profesional. • La organización tiene implementada estrategia para disminuir inasistencia

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES	
REGISTRO E INGRESO	
Estándar 16. Esta estandarizado el proceso de asignación de citas, registro, admisión y preparación del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> • Información al usuario acerca de aspectos con relación a su registro, estancia, atención y cuidado, así como copagos, tarifas y documentación requerida para su ingreso y egreso. • La organización cuenta con un proceso de asesoría para la resolución de inconvenientes • La organización monitoriza y hace gestión específica en los tiempos para el ingreso asistencial
Estándar 17. Se tiene estandarizada la información a entregar en el momento de ingreso al servicio del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> • La organización garantiza proceso para proveer información al usuario • Se establecen listas de chequeo para la verificación de cumplimientos • Se toman correctivos
Estándar 18. En los servicios asistenciales se cuenta con guías y protocolos que establecen las necesidades de preparación previa	<ul style="list-style-type: none"> • Se encuentran y usan en sitios administrativos y asistenciales • Se revisan y ajustan periódicamente • Se garantiza constancia sobre recomendaciones dadas al paciente • Se socializa y se realizan acciones de mejora
EVALUACION DE NECESIDADES AL INGRESO	
Estándar 19. La organización identifica, evalúa y da respuesta a las necesidades de los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • El equipo de salud conoce y está preparado para brindar una atención culturalmente • Se tiene en cuenta necesidades de información • Evaluación de conocimiento, expectativas y necesidades frente a su enfermedad • Evidencia de que la evaluación de necesidades es realizada por un equipo de salud y coordinada por el médico tratante
Estándar 20. La organización garantiza que el equipo de salud cuenta con programas de promoción y prevención	<ul style="list-style-type: none"> • Se aseguran procedimientos para evaluar las necesidades de la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud • El equipo de salud es responsable de la atención del usuario, conoce las necesidades de la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES	
EVALUACION DE NECESIDADES AL INGRESO	
Estándar 21. La organización garantiza que está en capacidad de identificar si el paciente requiere técnicas especiales de aislamiento de acuerdo a su patología	<ul style="list-style-type: none"> • El aislamiento debe mantener la dignidad del paciente y no puede ser obstáculo para su proceso de atención • Se diseña tratamiento, se ejecuta y evalúa sus resultados • Se realiza monitoreo permanente de la adherencia a las técnicas especiales de aislamiento • Las personas que tengan contacto con el paciente en aislamiento deben recibir capacitación y entrenamiento
PLANEACION DE LA ATENCION	
Estándar 22. Si la organización tiene responsabilidades en grupos poblacionales específicos, procesos de evaluación y gerencia de riesgos en salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Se define el enfoque de riesgo • Se priorizan los riesgos críticos • Se mide el impacto • Se gestionan y evalúan los resultados
Estándar 23. Existe un proceso de planeación de la atención, cuidado y tratamiento del paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Los procesos al cuidado y tratamiento están planeados teniendo en cuenta las guías de práctica clínica • Las guías deben contener: objetivos, identificación, definición de mecanismos, registro de conflictos, formulación de recomendaciones...
Estándar 24. Las organizaciones con servicios odontológicos cuentan con mecanismos que permitan involucrar al usuario con su cuidado oral y tratamiento odontológico.	
Estándar 25. Las organizaciones con servicios odontológicos cuentan con mecanismos que permitan corroborar el historial médico, del paciente, las atenciones y medicamentos que está recibiendo, para establecer un plan de tratamiento seguro.	
Estándar 26. El proceso de atención y cuidado para cada paciente en imagenología incluye implementación, práctica y seguimiento de los exámenes y procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Se garantizan mecanismos de comunicación oportuna para los resultados • Mecanismos para garantizar la correlación entre los resultados, procedimientos y las decisiones clínicas. • Mecanismos de alarma para resultados críticos

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES	
PLANEACION DE LA ATENCION	
Estándar 27. El proceso de planeación de la atención y cuidado para cada paciente en laboratorio clínico incluye implementación, práctica y seguimiento de los exámenes y procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> • En laboratorio clínico, se garantiza procesos para la toma de muestras basados en evidencia • Se garantizan mecanismos de comunicación oportuna para los resultados • correlación entre los resultados, procedimientos y las decisiones clínicas. • Mecanismos de alarma para resultados críticos
Estándar 28. La organización tiene estandarizados puntos claves de cuidado y el tratamiento en los procesos de atención de casos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación de partos de emergencia y cuidados del recién nacido • Planeación de cuidados especiales (partos inducidos y partos instrumentados) • Consejería en casos de abortos espontáneos • Rehabilitación según necesidades
Estándar 29. La organización planea, despliega y evalúa programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Salud sexual y reproductiva • Crecimiento y desarrollo. • Programas nutricionales y alimentarios • Salud oral y visual. • Prevención de enfermedades infecciosas
Estándar 30. La organización garantiza al paciente y su familia información acerca de las condiciones relacionadas con su enfermedad o estado de salud	<ul style="list-style-type: none"> • Se informa al paciente acerca de los esfuerzos conjuntos para el manejo de su enfermedad • La organización asegura que las intervenciones de información y desarrollo de competencias sean documentadas, ejecutadas y evaluadas • La organización asegura que en los registros clínicos del paciente quede la información al usuario sobre la prevención de enfermedades y promoción de la salud.
Estándar 31. La organización tiene definido claramente el proceso de consecución y verificación del entendimiento del consentimiento informado	<ul style="list-style-type: none"> • Se obtiene un consentimiento especial del paciente si va a hacer parte de un proyecto de investigación • Se obtiene un registro firmado por el paciente cuando decide conscientemente no someterse al procedimiento sugerido • El consentimiento informado debe incluir los beneficios, riesgos y alternativas de acuerdo con su procedimiento

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES	
PLANEACION DE LA ATENCION	
Estándar 32. En el proceso de planeación de la atención, la organización debe tener una política de atención humanizada	<ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios son examinados y tienen la oportunidad de preguntar sus inquietudes en condiciones de privacidad • La organización asegura que existe una política de confidencialidad frente a la información del usuario • Procedimientos para el manejo respetuoso y considerado de la información entregada a medios de comunicación sobre los pacientes
Estándar 33. La organización garantiza que el plan de tratamiento contempla las necesidades de cuidados y asesoría farmacológica para cada paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño del plan farmacológico de tratamiento • Participación del servicio farmacéutico • Señales de alarma y mecanismos para la separación de medicamentos de aspecto similar, para evitar errores de administración. • Revisión de órdenes antes de la entrega de los medicamentos • Mecanismo para estudiar, justificar, solicitar y dispensar medicamentos no incluidos en el Plan Obligatorio de Salud
Estándar 34. La organización define una metodología para la investigación diagnóstica que busque optimizar el tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • La información de planeación y la investigación diagnóstica se discute entre los miembros del equipo de salud • Hay un proceso definido para referencia de órdenes de necesidades diagnósticas. • Se provee información a usuarios y familiares sobre los resultados de exámenes o procedimientos diagnósticos
Estándar 35. Cuando la organización realice toma de muestras para ser referidas a un laboratorio intrainstitucional o interinstitucional, debe contar con procesos basados en buenas prácticas, que garanticen la seguridad, conservación, calidad confiabilidad y confidencialidad	<ul style="list-style-type: none"> • El personal que realiza la toma o que transporta las muestras está capacitado • La organización tiene estandarizados y controla los tiempos y condiciones de traslado. • Se toman correctivos frente a las desviaciones encontradas.

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES	
PLANEACION DE LA ATENCION	
Estándar 36. La organización garantiza que, en el laboratorio clínico, patología e imagenología se asignan y conocen los responsables de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Información clínica mínima que deben contener las solicitudes de exámenes y reportes • Verificación de la identidad del usuario que se coteja frente a la orden médica • Si se aceptan muestras comprometidas o imágenes dudosas, el reporte final debe indicar el problema y precaución al interpretar el resultado • La información debe formar parte del programa de Seguridad del Paciente
Estándar 37. La organización cuenta con mecanismos estandarizados de reporte y entrega de resultados para ayudas diagnósticas	<ul style="list-style-type: none"> • Duración del procesamiento y entrega de resultados. • Entrega de todos los resultados de exámenes y procedimientos de manera escrita. • Garantiza la entrega de todos los reportes al usuario o al médico tratante según lo definido en el proceso. • Procedimientos para identificar y evaluar errores en la entrega de resultados.
Estándar 38. El laboratorio cuenta con un programa de control de calidad interno y externo reconocido y probado	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de las acciones de control de calidad y de las acciones correctivas establecidas por la organización • Sistema para comparar los resultados del control de calidad externo de las pruebas. • El laboratorio debe verificar periódicamente la validez del intervalo de análisis de los métodos usados. • Llevar registros contemplados en los criterios señalados.
Estándar 39. La organización cuenta con procesos estandarizado que garantizan la prevención y el control de las infecciones durante el proceso de atención del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> • Estandarización, implementación y seguimiento a la adherencia de técnicas de aislamiento. • Uso racional de antibióticos. • El plan de prevención y control de infecciones está incorporado en el plan de direccionamiento estratégico de la organización. • El personal de la organización recibe inducción, reinducción y entrenamiento en la prevención y el control de infecciones.

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES	
EJECUCION DEL TRATAMIENTO	
Estándar 40. Existe un plan de cuidado y tratamiento que integral el análisis de riesgo y las necesidades del paciente y su familia	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar que el tratamiento es ejecutado por un equipo interdisciplinario de salud entrenado y con capacidad técnica y científica. • Promover y evaluar el trabajo en equipo y la interacción de responsables de tratamiento. • Garantizar que el profesional tratante provee información básica al usuario y su familia
Estándar 41. El usuario y familia recibe la educación e información pertinente durante la ejecución del tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso natural de la enfermedad y el estado actual de la misma. • Información necesaria y suficiente de resultados de los exámenes o los procedimientos diagnósticos • Participación activa del usuario en promover su propia seguridad.
Estándar 42. El cuidado y tratamiento son consistentes con los estándares de práctica basados en la mejor evidencia disponible.	<ul style="list-style-type: none"> • La organización cuenta con un sistema periódico de evaluación interna de historias clínicas. • La organización cuenta con mecanismos que garantizan los procesos de atención y cuidados en salud a sus pacientes • La atención al paciente se realiza en forma multidisciplinaria • La organización garantiza la prestación de servicios de apoyo.
Estándar 43. La organización tiene un proceso específico para identificación de víctimas maltrato infantil, abuso sexual o violencia intrafamiliar.	<ul style="list-style-type: none"> • La organización tiene documentadas estrategias para la detección e intervención de estos casos de violencia • La organización tiene un protocolo para la notificación de este tipo de eventos • Los profesionales han sido capacitados para detectar estos casos
Estándar 44. La organización tiene procesos estandarizados para garantizar que durante la ejecución del tratamiento el usuario tiene el derecho a una segunda opinión calificada.	<ul style="list-style-type: none"> • El profesional tratante debe estar informado de este derecho. • La organización debe respetar este derecho • La organización cuenta con mecanismos para analizar en forma interdisciplinaria, casos complejos o complicados para ofrecer alternativas de manejo.

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES	
EJECUCION DEL TRATAMIENTO	
Estándar 45. La organización cuenta con estrategias estandarizadas de educación en salud a los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso cuenta con metas y objetivos claramente definidos. • Los programas se apoyan con materiales educativos que faciliten el cumplimiento del objetivo. • La educación al usuario incluye su participación en la seguridad durante el proceso de la atención.
EVALUACION DE LA ATENCION	
Estándar 46. La organización garantiza la revisión del plan individual de atención y sus resultados, tomando como base la historia clínica y los registros asistenciales de forma sistemática y periódica	<ul style="list-style-type: none"> • La organización cuenta con un sistema periódico de evaluación interna. • Se cuenta con mecanismos para retroalimentar el equipo de salud sobre resultados de la evaluación de historias clínicas y registros asistenciales. • La organización evalúa sus resultados clínicos y los compara con indicadores de referencia, nacional e internacional.
Estándar 47. La organización tiene un proceso estandarizado que monitoriza sistemática y periódicamente los comentarios de los usuarios manifestados como sugerencias, solicitudes personales, felicitaciones, quejas y reclamos de los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación, análisis y formulación e implementación de acciones de mejoramiento. • Capacitación sobre los cambios y el mejoramiento realizados. • Indicadores de oportunidad y efectividad en las respuestas.
Estándar 48. La organización cuenta con una definición interna de lo que constituye ser un consultador crónico de un determinado servicio	<ul style="list-style-type: none"> • La organización garantiza que el personal asistencial conozca la definición y los proceso referidos en el estándar. • La evaluación de la adecuación de la utilización del servicio se hace con base en criterios explícitos y priorizando en la seguridad del paciente

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES	
EVALUACION DE LA ATENCION	
Estándar 49. La organización que presta servicios de odontología garantiza que se desarrollen en forma sistemática y permanente mecanismos de evaluación de la efectividad y la continuidad del proceso de atención al paciente en salud oral	<ul style="list-style-type: none"> • Detección de necesidades y expectativas del usuario y su familia. • Mecanismos para medir la adherencia al plan de tratamiento. • Indicadores de efectividad y oportunidad.
SALIDA Y SEGUIMIENTO	
Estándar 50. La organización cuenta con un proceso estandarizado para el egreso de los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con estándares establecidos de tiempo para los procesos relacionados con el egreso del paciente • Reporte de los resultados del cuidado y tratamiento, si aplica. • Información de los trámites que los usuarios deben realizar en caso de necesitar un proceso de remisión o solicitud de cita con otro prestador. • El profesional tratante debe proveer información básica al usuario y su familia como resultado de su atención.
Estándar 51. La organización asegura un plan de coordinación con otras organizaciones y comunidades relevantes en la prevención de enfermedades y la promoción, protección y mejoramiento de la salud de la población	<ul style="list-style-type: none"> • La organización asegura que las políticas, directrices, procesos y procedimientos para la prevención de enfermedades y promoción de la salud están alineados con las normas nacionales y territoriales de salud pública. • La organización asegura la existencia y aplicación de directrices y/ o procedimientos para el seguimiento de la prevención de las enfermedades y la salud después de la salida del paciente

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES		
REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA		
Estándar 52. En caso de que sea necesario referir a los usuarios entre servicios o entre instituciones, se deberán garantizar.	<ul style="list-style-type: none"> • Guías y criterios explícitos de qué tipo de casos se remiten, cuándo se remiten, por qué se remiten y a dónde se remiten, entre otros • Las remisiones cuentan con la información clínica relevante del paciente. • Información clara y completa al usuario y su familia sobre el proceso de remisión y procedimientos a seguir. • Los profesionales remiten a sus usuarios con retroalimentación del resultado de la atención. • Se evalúa la pertinencia clínica y la eficiencia de los trámites administrativos de las remisiones. 	
Estándar 53. Para remisiones a servicios específicos, según aplique, se tendrán en cuenta los siguientes criterios	REMISIÓN AL LABORATORIO O IMÁGENES DIAGNÓSTICAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con reglas que condicionan cómo y qué información es necesaria para solicitar los exámenes de diagnóstico • Se informa al usuario la disponibilidad para la toma oportuna de exámenes • Siempre debe quedar constancia en la historia clínica del paciente de los resultados y las conductas seguidas por el profesional tratante
	REMISION A URGENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe garantizar que la organización a donde se remite cuenta con la disponibilidad del servicio • El proceso de traslado se debe tener una información mínima • Se evalúa la pertinencia de las remisiones y se toman correctivos

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES		
REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA		
Estándar 53. Para remisiones a servicios específicos, según aplique, se tendrán en cuenta los siguientes criterios	REMISIÓN A SERVICIOS DE PROVISIÓN DE MEDICAMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar al usuario sobre dónde y en qué horarios se suministran los medicamentos. • Mecanismos para verificar la completitud y oportunidad de entrega de medicamentos a los usuarios
	REMISIÓN A SERVICIO AMBULATORIO DE DIFERENTE COMPLEJIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Los profesionales explican al usuario la pertinencia de por qué es necesario contar con una opinión especializada • Información sobre cómo solicitar la cita y los trámites administrativos que debe realizar
	REMISIÓN A HOSPITALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe garantizar la coordinación de este proceso desde el centro asistencial. • Se cuenta con registros de quién coordina el trámite, quién lo va a recibir, dónde se va a recibir.
	REMISIÓN A PROGRAMAS DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Debe contar con procesos y criterios explícitos, conocidos por el personal de la organización, soportados preferiblemente en los sistemas de información

Tabla 36: (continuación) Estándares asistenciales

ESTANDARES ASISTENCIALES		
REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA		
Estándar 53. Para remisiones a servicios específicos, según aplique, se tendrán en cuenta los siguientes criterios	INFORMACIÓN AL MEDICO O ORGANIZACIÓN REMITENTE	<ul style="list-style-type: none"> • El médico o la organización que remitió al paciente es informada acerca de la atención del usuario referido. • La orden de remisión del profesional debe contener un resumen de las condiciones clínicas del paciente y de las indicaciones. • La organización tiene estandarizados mecanismos de comunicación y acuerdo entre los profesionales remitentes
Estándar 54. En caso que el profesional del laboratorio o sus directivas necesiten referir una muestra de un usuario	<ul style="list-style-type: none"> • La organización cuenta con protocolos y criterios explícitos para los casos que se remiten • La organización garantiza que las remisiones a laboratorios de diferente complejidad cuentan con la información clínica relevante del paciente. • Existe un proceso que garantiza la seguridad de las muestras que se han referido • Existe un protocolo de recepción de muestras transportadas 	
<p>Estándar 55. En imagenología se cuenta con un proceso para informar sobre los trámites que se deben realizar en caso de necesitar un proceso de remisión o solicitud de cita con otro prestador.</p> <p>Este proceso podrá estar en cabeza del profesional tratante o en otro personal de la organización que ha sido oficialmente delegado para realizar esta labor.</p>		
<p>Estándar 56. Los servicios de habilitación y rehabilitación cuentan con mecanismos al egreso del proceso de atención al usuario para informar al paciente sobre los trámites que se deben realizar en caso de necesitar remisión</p>		
<p>Estándar 57. Cuenta con estándares establecidos de tiempo para los procesos relacionados con el egreso del paciente, incluida la facturación de los servicios. Se garantiza la monitorización periódica del cumplimiento de estos estándares y el diseño, la aplicación y la evaluación de los mecanismos correctivos</p>		

Fuente: Del autor

7. DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico está estructurado en siete fases que va desde el levantamiento de información hasta la realización de los manuales de instalación y el manual de uso del usuario.

En la primera fase se comprende todo lo relacionado con la recolección de información del hospital, el tipo de información adquirida y el instrumento utilizado para la misma.

En la segunda fase se realiza un pequeño análisis y conclusión sobre la información recolectada a través del levantamiento de información. En la tercera fase se diseña el diagrama de bloques del software en el cual se especifica que módulos contendrá el software durante su diseño.

En la cuarta fase se describe el diseño del software y las líneas de código fuente que hacen posible la interfaz del aplicativo web. En la fase número cinco se realizan los casos de uso y los casos de prueba que son los encargados de evaluar el software para su correcto funcionamiento.

Por último, se encuentra la sexta fase en la que se diseñan los manuales de instalación y los manuales de usuario los cuales describen paso a paso cada uno de los procesos que se deben realizar al momento de instalar el servidor en el que es alojado el aplicativo web y el uso del software para la asignación de citas.

7.1 FASE 1: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN.

La información acerca de la Empresa Social del Estado (E.S.E) Policlínico Junín fue recolectada a través de visitas a la entidad en las cuales tomaba apuntes sobre la misión y visión de la misma. Dicha información fue complementada con ayuda de un video alojado en YOUTUBE en el que hace la descripción de misión, visión, principios y valores, derechos y deberes de los usuarios y los servicios que se encuentran disponibles por la E.S.E Policlínico de Junín.

La mayoría de información recolectada se encuentra consignada en el marco referencial y marco legal. En el marco referencial se encuentra consignada todo lo referente a la E.S.E. Policlínico de Junín: historia, misión, visión, principios y valores, derechos y deberes de los usuarios y servicios. En el marco legal se encuentra consignado las leyes que reglamentan la asignación de citas en Colombia.

Dentro de los servicios que ofrece esta entidad se encuentra medicina general y odontología por tal motivo, el proyecto se encuentra basado en el diseño de un aplicativo web para la asignación de citas en estos dos servicios.

Para la recolección de información frente al proceso en la asignación de citas se realizó una entrevista. Ver anexo A

La entrevista fue realizada a la líder de los usuarios de la E.S.E Policlínico de Junín quien es la encargada de recibir quejas, reclamos y sugerencias dentro de la institución. Dicha persona tiene claro conocimiento acerca de las quejas que continuamente dan los usuarios con respecto al proceso de asignación de citas. por tal motivo, fue muy amable y dio respuesta a la entrevista realizada teniendo en cuenta cada una de las opiniones brindadas por los usuarios.

Las respuestas se encuentran registradas en la fase número 2 denominada procesamiento de la información.

7.2 FASE 2: PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Al aplicar la entrevista, el usuario respondió a cada una de las preguntas de manera clara y precisa. Esto se puede evidenciar aquí:

ENTREVISTA PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACION EN EL PROCESO DE ASIGNACION DE CITAS DE LA E.S.E POLICLÍNICO JUNÍN.

REALIZADO POR: María Alejandra Prieto Castillo
Estudiante tecnología en sistemas
Universidad nacional abierta y a distancia
Vereda el valle

Estimada líder de los usuarios de la E.S.E. Policlínico de Junín, con el debido respeto que usted se merece le pido el favor de responder esta pequeña entrevista que tiene como objetivo:

- ✓ Evaluar y recolectar información acerca del proceso de asignación de citas prestado por la Empresa Social del Estado Policlínico de Junín.

PREGUNTAS

1. ¿Cómo le parece el servicio que presta la E.S.E. Policlínico Junín en cuanto a la asignación de citas?

El servicio que presta el policlínico de Junín en cuanto a la asignación de citas es bastante regular ya que casi nunca se encuentra disponible agenda y son bastantes las quejas de los usuarios en cuanto a este proceso.

2. ¿Cómo solicita sus citas médicas y odontológicas?

Las citas las solicito en ocasiones de manera presencial y en ocasiones vía telefónica. Todo depende de la urgencia en que necesite la cita.

3. En las ocasiones que solicita las citas de manera telefónica. ¿Con qué frecuencia le contestan?

Cuando se llama al policlínico para solicitar la cita pues rara vez el servicio es inmediato y a veces ni contestan por más que se insiste.

4. ¿Qué propuesta cree usted que es necesaria crear para mejorar el sistema de asignación de citas?

Para mejorar el sistema de asignación de citas sería bueno crear un sistema en el que el usuario interactúe directamente con la reservación de su cita y no a través de terceros.

5. ¿Qué beneficios cree usted que le daría a la E.S.E. Policlínico Junín, la creación de un aplicativo web para la asignación de citas?

Si se creara un aplicativo web para la asignación de citas pues le proporcionaría al policlínico la prestación de un mejor servicio y sobre todo agilidad en los procesos.

6. ¿Cómo considera que será el proceso para la asignación de citas si se lleva a cabo la creación de un aplicativo web?

Con la creación de un aplicativo web el proceso de asignación de citas sin lugar a duda se llevará de manera fácil y sin ningún tipo de inconvenientes.

7. ¿Qué esperaría usted con la creación de un aplicativo web para la asignación de citas?

Pues con la creación de un nuevo sistema se espera que los usuarios puedan reservar sus citas de una manera sencilla y segura.

8. ¿Está de acuerdo en que en un futuro sea implementado la creación de un aplicativo web para la asignación de citas?

Si, porque lo que se busca o pretende es mejorar el sistema para lograr un proceso ágil en cuanto a la asignación de citas.

9. ¿Usted haría uso de él?

Por supuesto que si, porque el sistema que se pretende crear además de mejorar los servicios en cuanto a la asignación de citas, pues genera innovación.

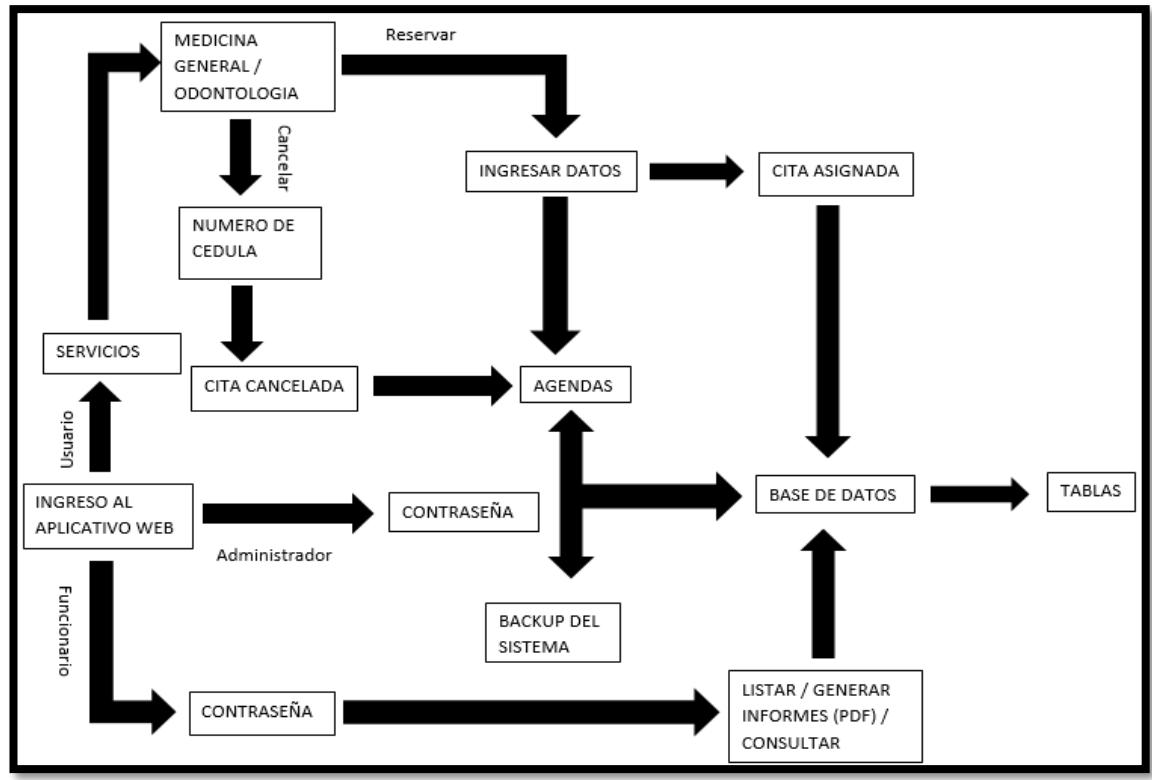
Al analizar la entrevista realizada se puede concluir que efectivamente existe un problema en cuanto a la asignación de citas ya que se reciben continuas quejas por parte de los usuarios en cuanto a esta situación.

De igual modo, se evidencia que los usuarios aceptan que debe ser cambiado el sistema que maneja actualmente la entidad por un sistema en el que el usuario interactúe directamente con la reserva o asignación de su cita y no a través de terceros.

Por tal motivo fue que se quiso llevar a cabo la propuesta de diseñar un software para la asignación de citas sencillo pero que le proporciona al usuario la facilidad y agilidad en su proceso de asignación o reservación de su cita en los servicios de medicina general y odontología que ofrece la empresa social del estado (E.S.E) Policlínico de Junín.

7.3 FASE 3: DIAGRAMA DE BLOQUES DEL SOFTWARE

Figura 20: Diagrama de bloques del software



Fuente: Del autor

7.4 FASE 4: DISEÑO DEL SOFTWARE

El software está diseñado a través del lenguaje de programación PHP en combinación con etiquetas de HTML y algunos estilos que permiten la creación de un aplicativo web sencillo pero atractivo ante la perspectiva de los usuarios para que de esta manera se haga uso del mismo.

El software para la asignación de citas está diseñado de la siguiente manera:

En la página de inicio se muestra una breve presentación del sitio y permite el acceso a tres (3) actores diferentes que son el usuario, los funcionarios y el administrador del sistema (Figura 21).

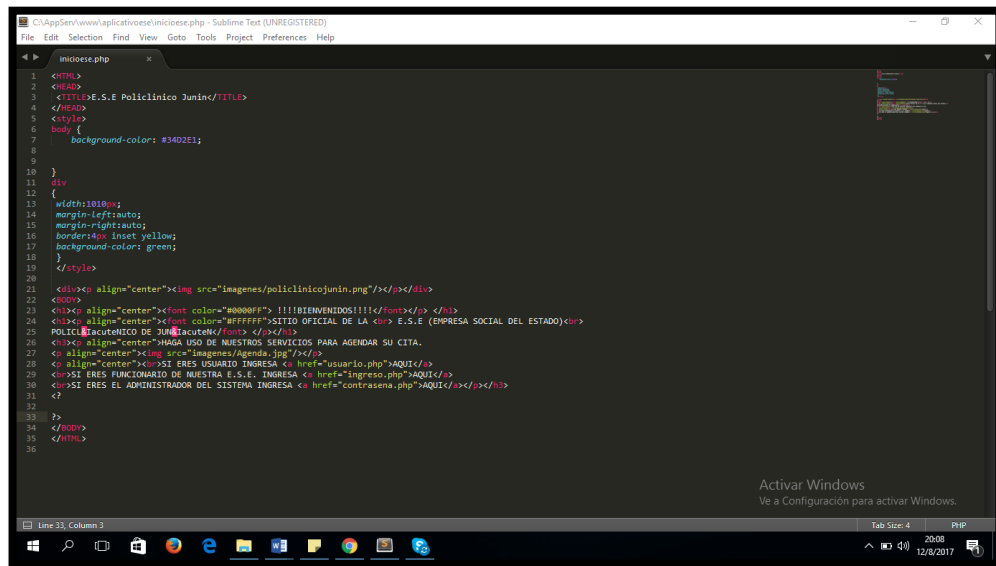
Figura 21: Página de inicio aplicativo web.



Fuente: Del autor

El código fuente de la página de inicio consta de algunos estilos, mensajes de salida (describen el inicio del aplicativo web), inserción de imagen y enlaces que permiten el acceso de varios actores (usuarios, funcionarios y administrador). (Figura 22).

Figura 22: Código fuente página de inicio

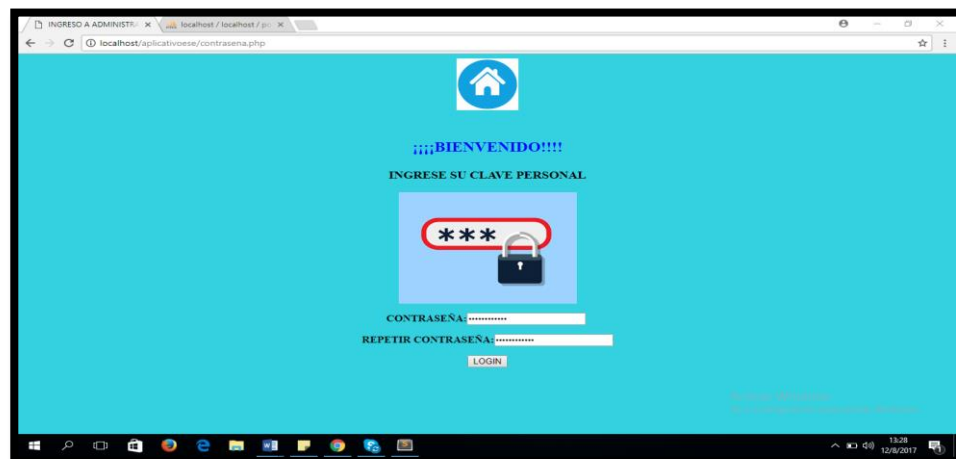


Fuente: Del autor

ADMINISTRADOR

Cuando se accede al link que pertenece al administrador se solicita una contraseña (Figura 23).

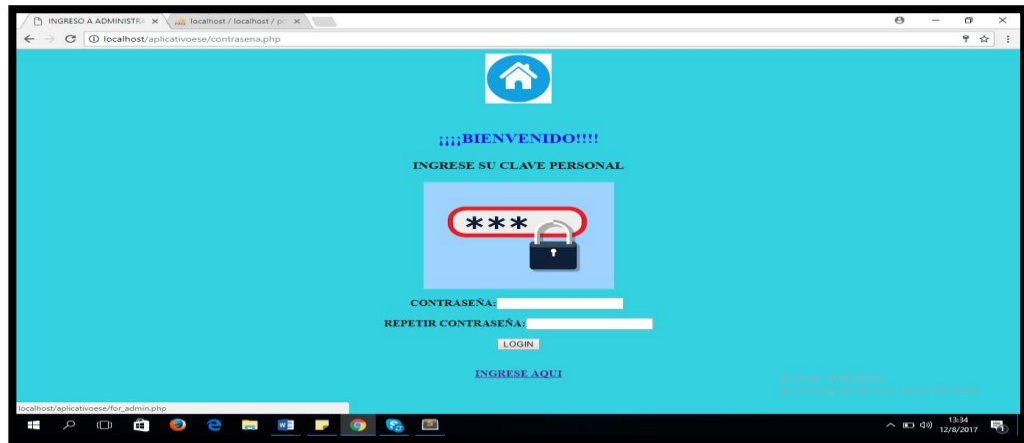
Figura 23: ingreso administrador



Fuente: Del autor

Al ingresar la contraseña, ser confirmada nuevamente y dar clic en “login” se muestra un enlace (Figura 24).

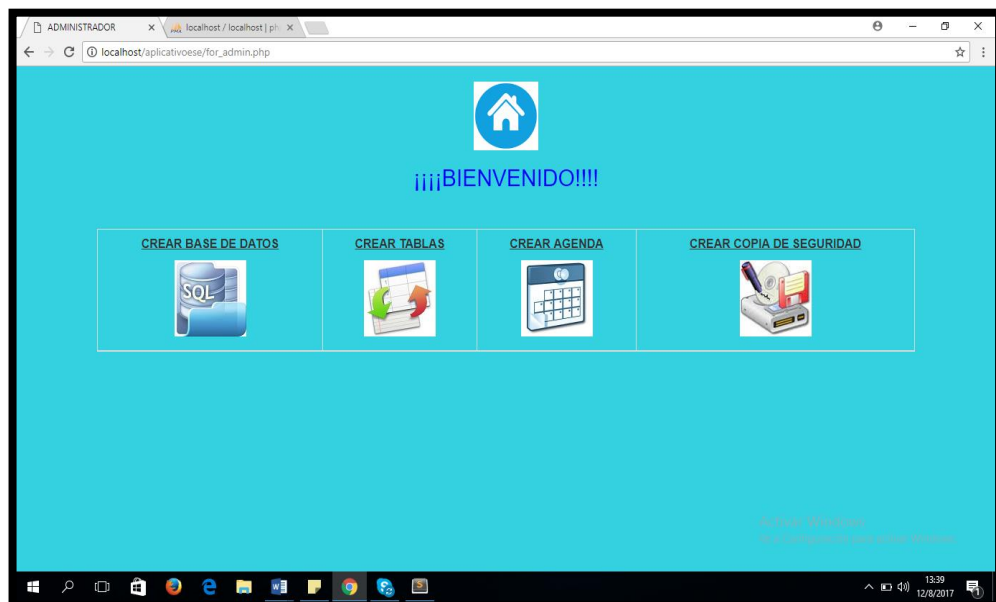
Figura 24: Contraseña ingreso administrador



Fuente: Del autor

Al dar clic en el enlace se accede a las funciones que realiza el administrador del sistema (Figura 25).

Figura 25: Funciones del administrador



Fuente: Del autor

Dentro de las funciones que realiza el administrador se encuentra la creación de la base de datos, la creación de las tablas en la base de datos, la creación de las agendas para cada servicio y la creación de una copia de seguridad (Figura 25).

El código fuente cuenta con un formulario en el que solicita al administrador el ingreso de la contraseña. Para que las acciones sean ejecutadas se crea un código php dentro del mismo código en el que se declaran tres variables; mediante el uso de la sentencia "IF" se hacen dos condiciones de comparación y si se cumplen se tiene acceso a las funciones del administrador si no se llega a cumplir la condición entonces indica que hay un error con la contraseña (Figura 26).

Figura 26: Código fuente ingreso y contraseña administrador

```

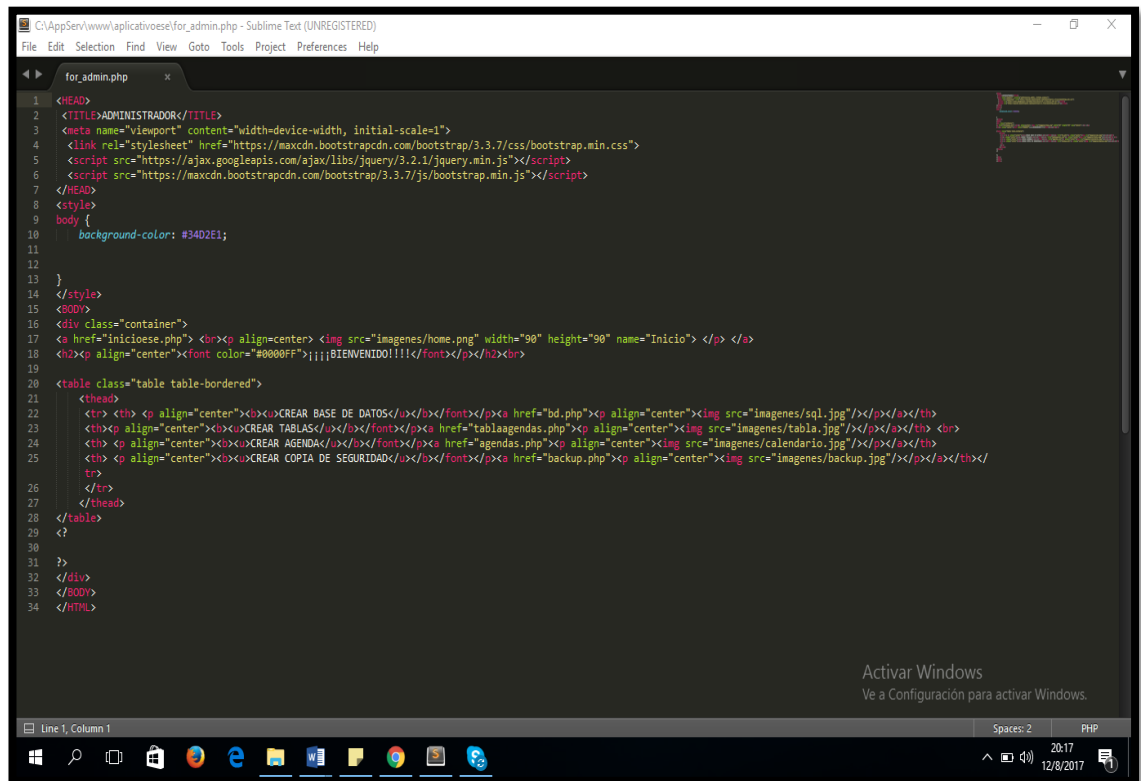
1  <HTML>
2  <HEAD>
3  <TITLE>INGRESO A ADMINISTRADOR</TITLE>
4  </HEAD>
5  <style>
6  body {
7  background-color: #34D2E1;
8  }
9  }
10 }
11 div
12 {
13 </style>
14 <BODY>
15 <a href="inicioese.php"> <p align="center">  </p> </a>
16 <h2 align="center"><font color="#0000FF"><b><br>¡¡¡BIENVENIDO!!!</font> </p></h2>
17
18 <form action="" method="POST">
19 <h3 align="center"> INGRESE SU CLAVE PERSONAL </p></h3>
20 <p align="center"></p>
21 <p align="center">CONTRASEÑA:<input type="password" name="clave1" size="20" > <br></p>
22 <p align="center">REPETIR CONTRASEÑA:<input type="password" name="clave2" size="20" ></p>
23 <p align="center"><input type="submit" name="LOGIN" id="LOGIN" value="LOGIN"> </p>
24
25 </form>
26 <?
27 if(isset($_POST["LOGIN"])){
28 $clave1=$_POST['clave1'];
29 $clave2=$_POST['clave2'];
30 $clave3="MA95,PC05.12";
31 if ($clave1==$clave2){
32 if ($clave2==$clave3){
33 ?>
34 <p align="center"><br><a href="/aplicativoese/for_admin.php">INGRESA AQUI</a></p>
35 <?
36 }
37 }
38 else {
39 echo "<h3 align='center'>La contraseña no es correcta</h3>";
40 }
41 }
42

```

Fuente: Del autor

El código fuente de las funciones del administrador está diseñado a través del llamado de imágenes. Allí cada una de ellas enlaza a una nueva página que realiza una acción diferente en cada caso (Figura 27).

Figura 27: Código fuente funciones del administrador

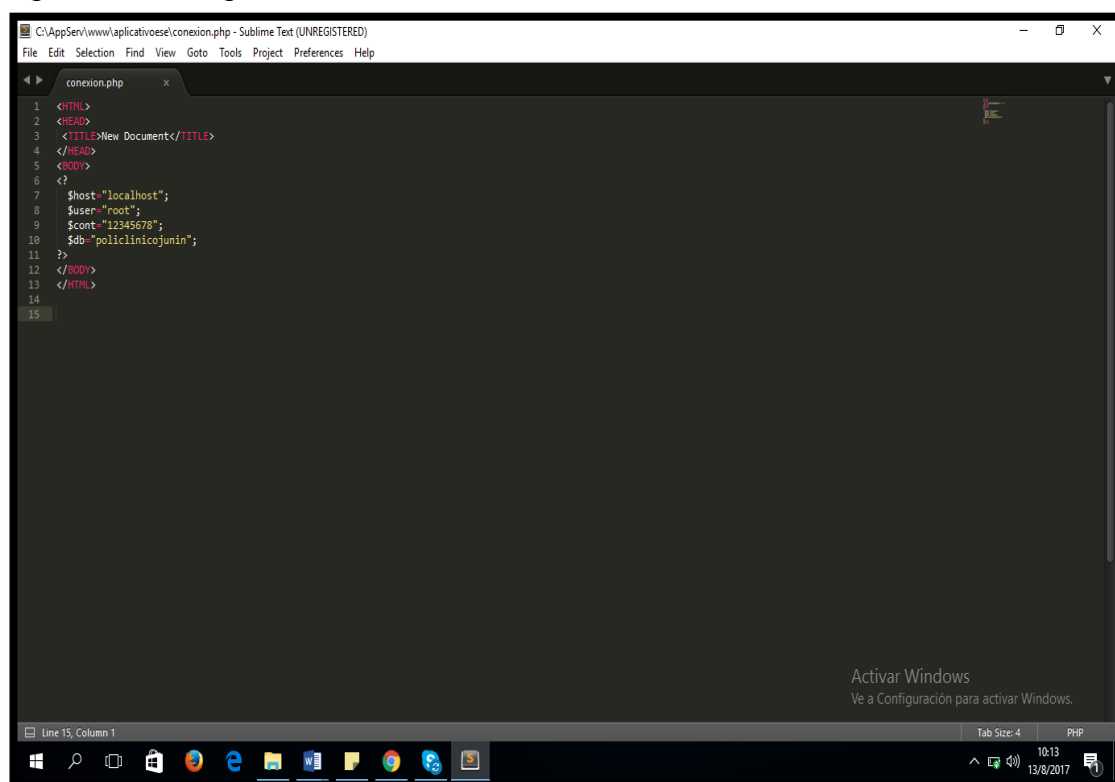


```
1 <HEAD>
2 <TITLE>ADMINISTRADOR</TITLE>
3 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
4 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
5 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
6 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
7 </HEAD>
8 <style>
9 body {
10     background-color: #34D2E1;
11 }
12 </style>
13 <BODY>
14 <div class="container">
15 <div align="center">
16 
17 <h2 align="center"><font color="#0000FF">¡¡¡¡BIENVENIDO!!!</font></h2>
18 <table class="table table-bordered">
19 <thead>
20 <tr>
21 <th align="center"><b><u>CREAR BASE DE DATOS</u></b></th>
22 <th align="center"><b><u>CREAR TABLAS</u></b></th>
23 <th align="center"><b><u>AGENDA</u></b></th>
24 <th align="center"><b><u>COPIA DE SEGURIDAD</u></b></th>
25 </tr>
26 </thead>
27 <tbody>
28 <tr>
29 <td align="center"><a href="bd.php"></a></td>
30 <td align="center"><a href="tablaagendas.php"></a></td>
31 <td align="center"><a href="agendas.php"></a></td>
32 <td align="center"><a href="backup.php"></a></td>
33 </tr>
34 </tbody>
35 </table>
36 </div>
37 </div>
38 </BODY>
39 </HTML>
```

Fuente: Del autor

Es importante señalar que se debe establecer un código php que contenga el nombre del servidor, el nombre de usuario, contraseña y nombre de la base de datos con la que se va a trabajar. En este caso el código será llamado “conexion.php” (Figura 28).

Figura 28: Código de conexión.



```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>New Document</TITLE>
4 </HEAD>
5 <BODY>
6 <?
7 $host="localhost";
8 $user="root";
9 $password="12345678";
10 $db="policlinicojunin";
11 ?>
12 </BODY>
13 </HTML>
14
15
```

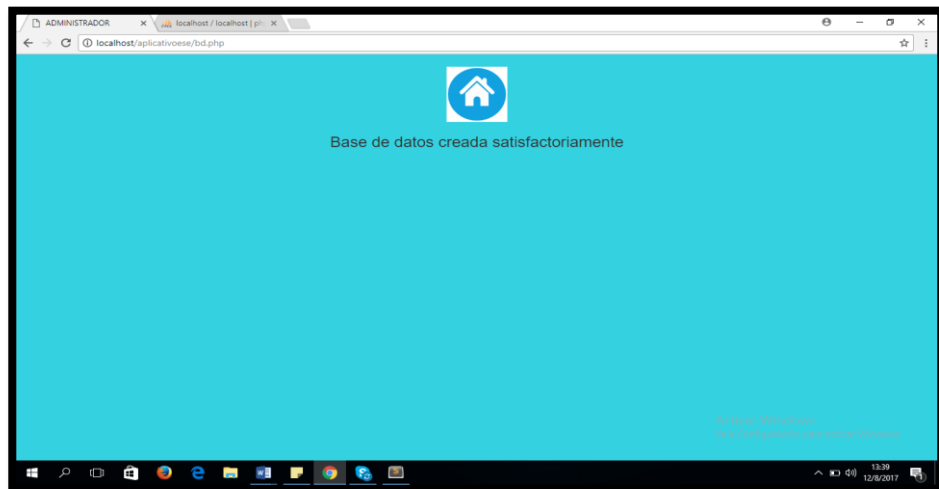
Fuente: Del autor

Este código será incluido en cada uno de los códigos fuente que requieran de dicha conexión para el ingreso, selección, actualización o eliminación de cualquier registro.

Para llevar a cabo cada una de las funciones del administrador basta con elegir la acción que se quiere realizar y dar clic encima de la imagen establecida en cada caso (Figura 25).

Se inicia con la creación de la base de datos al dar clic en esta función se puede verificar que su ejecución es satisfactoria (Figura 29).

Figura 29: Creación base de datos.

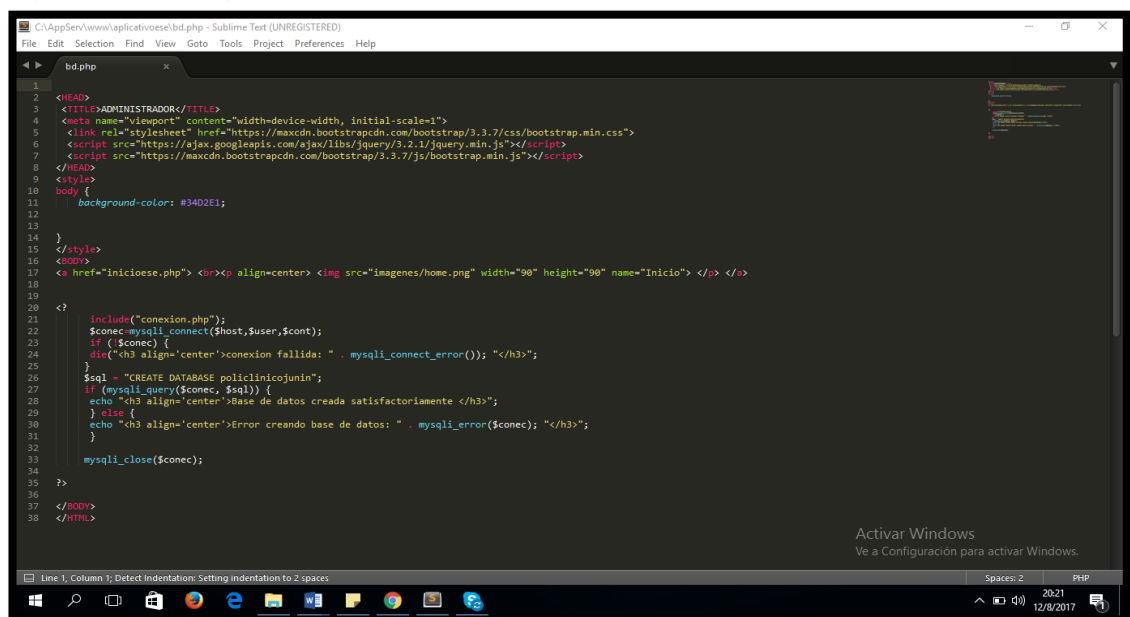


Fuente: Del autor

El código fuente utilizado para la creación de base de datos cuenta con: algunos diseños, el llamado del código “conexion.php”, establece la conexión con MySQL y el servidor, se hace uso de la sintaxis de creación de base de datos y se crea una condición donde utiliza el envío de una instrucción SQL.

Si se cumple la condición se indica la creación satisfactoria de la base de datos y sino muestra el error.

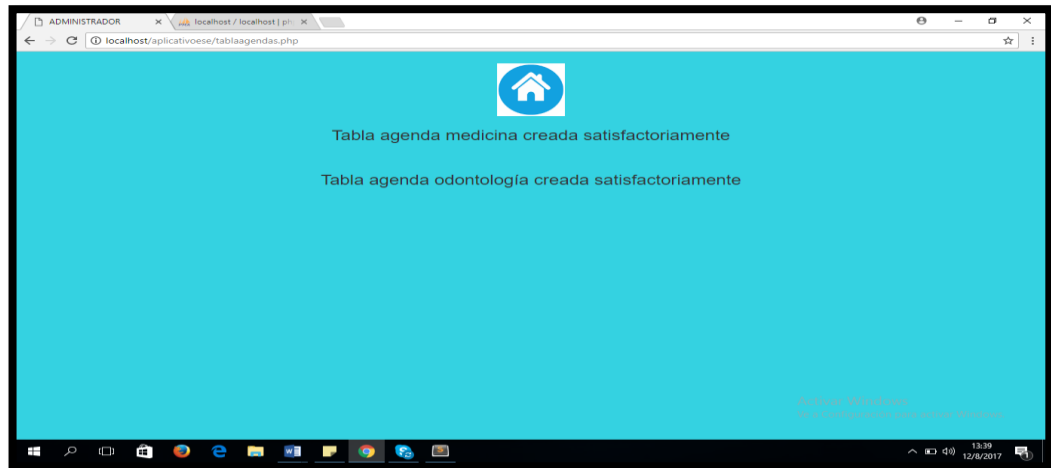
Figura 30: Código fuente creación base de datos.



Fuente: Del autor

En cuanto a la creación de las tablas en la base de datos también se puede verificar que su ejecución es satisfactoria (Figura 31).

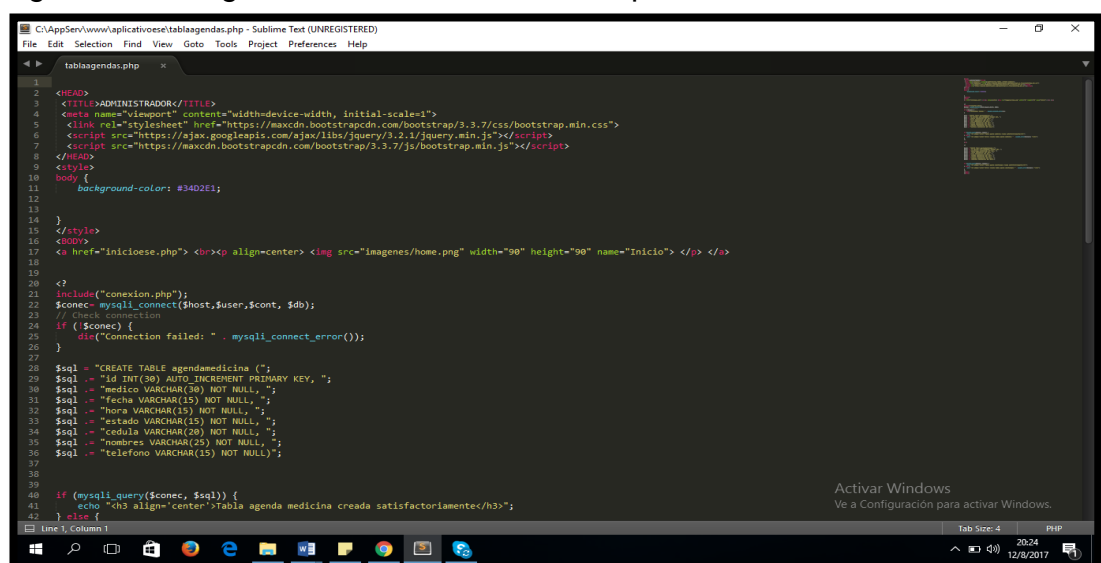
Figura 31: Creación de tablas.



Fuente: Del autor

El código fuente para la creación de tablas realiza el llamado del código "conexion.php", establece conexión con MySQL y el servidor, hace uso de la sintaxis de creación de tablas y crea una condición donde utiliza envió de una instrucción SQL (Figura 32).

Figura 32: Código fuente creación de tablas parte 1



Fuente: Del autor

Si se cumple la condición se indica la creación satisfactoria de las tablas y sino muestra el error (Figura 32).

Figura 33: Código fuente creación de tablas parte 2

```

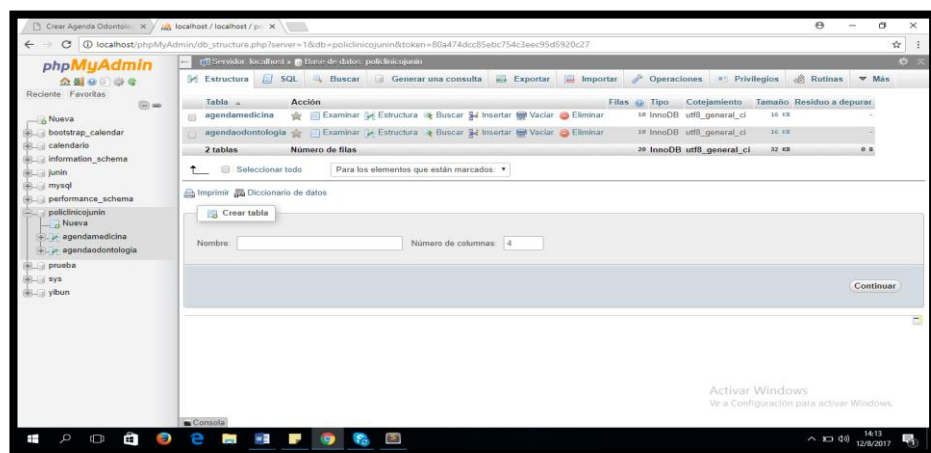
43: echo "ch3 align='center'>Error creando tabla agenda medicina: " . mysqli_error($conn); "</h3>";
44: }
45: }
46:
47: <br>
48:
49: <?
50:
51: $sql1 = "CREATE TABLE agendaodontologia (";
52: $sql1 .= "id INT(30) AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, ";
53: $sql1 .= "odontologo VARCHAR(30) NOT NULL, ";
54: $sql1 .= "fecha VARCHAR(15) NOT NULL, ";
55: $sql1 .= "hora VARCHAR(15) NOT NULL, ";
56: $sql1 .= "estado VARCHAR(15) NOT NULL, ";
57: $sql1 .= "cedula VARCHAR(20) NOT NULL, ";
58: $sql1 .= "nombres VARCHAR(25) NOT NULL, ";
59: $sql1 .= "telefono VARCHAR(15) NOT NULL)";
60:
61:
62: if (mysqli_query($conn, $sql1)) {
63: echo "ch3 align='center'>tabla agenda odontologia creada satisfactoriamente</h3>";
64: } else {
65: echo "ch3 align='center'>Error creando tabla agenda odontologia: " . mysqli_error($conn); "</h3>";
66: }
67: }
68: </BODY>
69: </HTML>

```

Fuente: Del autor

Cuando se ejecutan estos dos códigos se puede verificar la aplicación phpMyAdmin, (uno de los componentes del servidor), la creación de la base de datos con sus tablas según la estructura indicada en cada uno de los códigos fuentes respectivos (Figura 34).

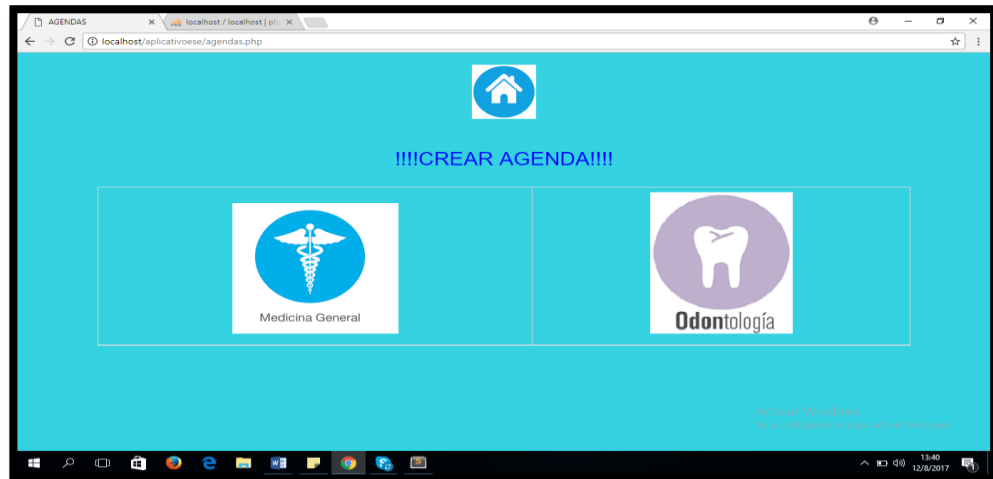
Figura 34: Estructura de la base de datos con sus respectivas tablas



Fuente: Del autor

En cuanto a la creación de las agendas se establece la selección del servicio en el cual se quiere crear la agenda, ya sea en medicina u odontología (Figura 35).

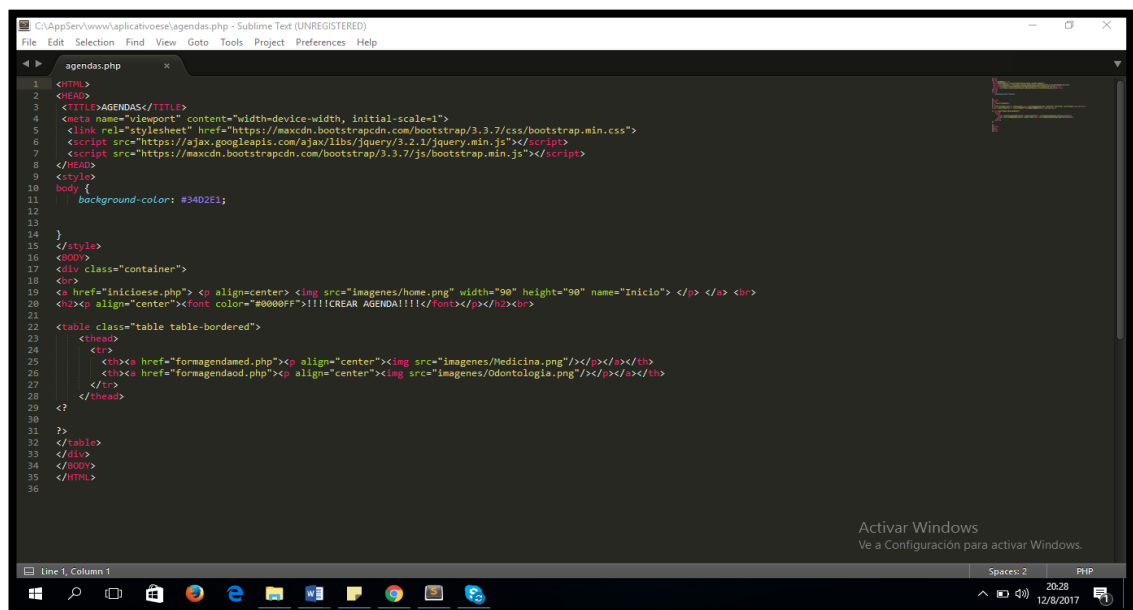
Figura 35: Selección de servicio para crear agenda.



Fuente: Del autor

El código fuente para la selección de servicios en la creación de agendas cuenta con un llamado de imágenes en donde cada una de ellas enlaza a un servicio diferente (Figura 36).

Figura 36: código fuente elección de servicio para crear agenda.



Fuente: Del autor

Para empezar, se crear la agenda para el servicio de medicina (Figura 37).

Figura 37: Creación agenda medicina parte 1

Crear agenda medicina

Seleccione el médico a programar agenda:

☒ Jorge Oquendo

☐ Alejandra Rodriguez

Agosto 2017

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Fecha: 15/08/2017

Hora: 8:00

Fuente: Del autor

Allí direcciona a una nueva página en la que se seleccionara el medico al que se le va a asignar la agenda, las fechas, los horarios e indicar que se encuentra disponible para luego guardar (Figura 37,38). Dicha acción se realiza cuantas veces sea necesario.

Figura 38: Creación de agenda medicina parte 2

Crear agenda medicina

Seleccione el médico a programar agenda:

☒ Jorge Oquendo

☐ Alejandra Rodriguez

Agosto 2017

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Fecha: 15/08/2017

Hora:

☒ Disponible

☐ Reservado

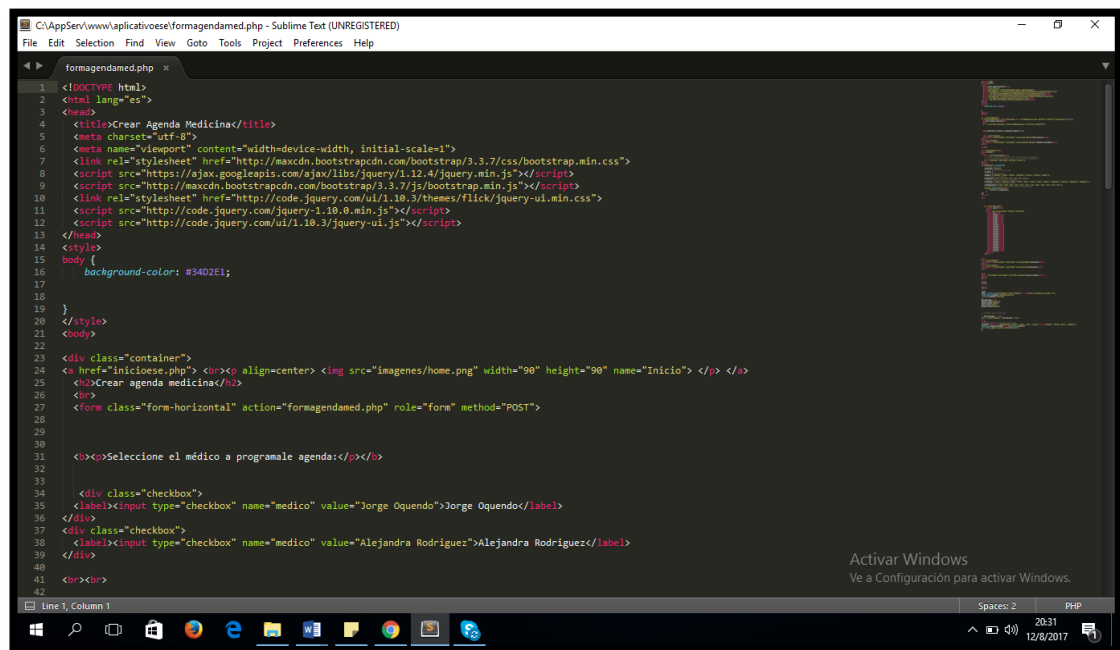
Guardar Agenda

La agenda se guardo correctamente

Fuente: Del autor

El código fuente para la creación de agendas medicina hace uso de algún diseño y de un formulario que hace uso de sus respectivas etiquetas trabajadas en HTML. Se usa un checkbox para seleccionar el medico a que se le programa la agenda (Figura 39).

Figura 39: Código fuente para la creación de agenda medicina parte 1

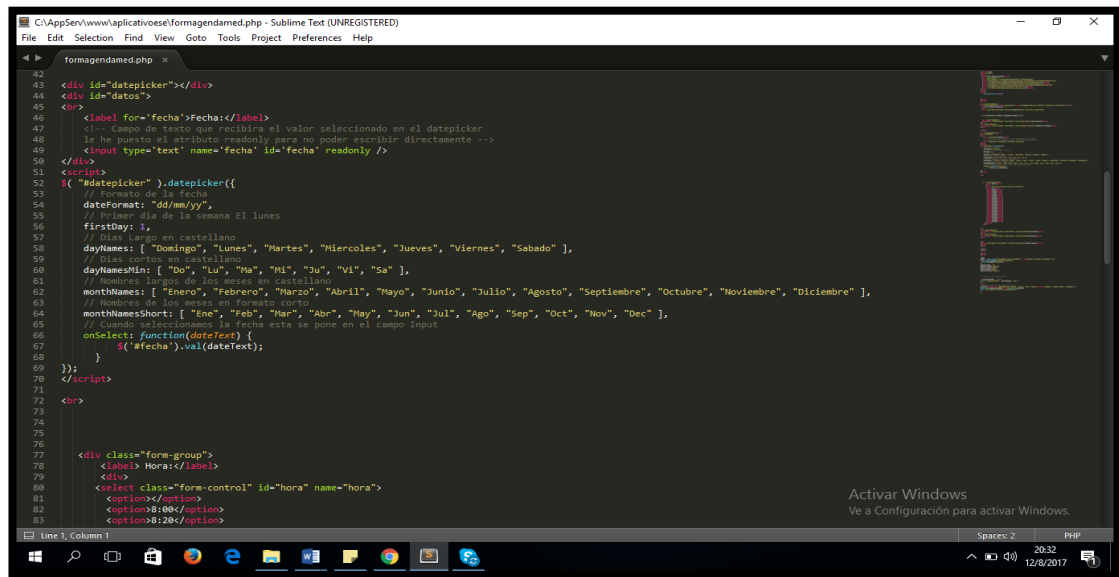


```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3 <head>
4 <title>Crear Agenda Medicina</title>
5 <meta charset="utf-8">
6 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7 <link rel="stylesheet" href="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
8 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.4/jquery.min.js"></script>
9 <script src="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
10 <link rel="stylesheet" href="http://code.jquery.com/ui/1.10.3/themes/flick/jquery-ui.min.css">
11 <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.10.0.min.js"></script>
12 <script src="http://code.jquery.com/ui/1.10.3/jquery-ui.js"></script>
13 </head>
14 <style>
15 body {
16     background-color: #34D2E1;
17 }
18 </style>
19 <body>
20 <div class="container">
21 <a href="inicioese.php"><br><p align="center"> </p> </a>
22 <h2>Crear agenda medicina</h2>
23 <form class="form-horizontal" action="formagendamed.php" role="form" method="POST">
24
25 <br>
26 <p>Seleccione el médico a programale agenda:</p></b>
27
28 <div class="checkbox">
29 <input type="checkbox" name="medico" value="Jorge Oquendo">Jorge Oquendo</div>
30
31 <div class="checkbox">
32 <input type="checkbox" name="medico" value="Alejandra Rodriguez">Alejandra Rodriguez</div>
33
34 <br><br>
35 </form>
36 </div>
37 </body>
38 </html>
```

Fuente: Del autor

Se crea un calendario en el cual mediante el uso de un formulario se guarda la fecha seleccionada en el calendario indicando así el día, mes y año. De esta manera se tomará la fecha (Figura 40).

Figura 40: Código fuente para la creación de agenda medicina parte 2

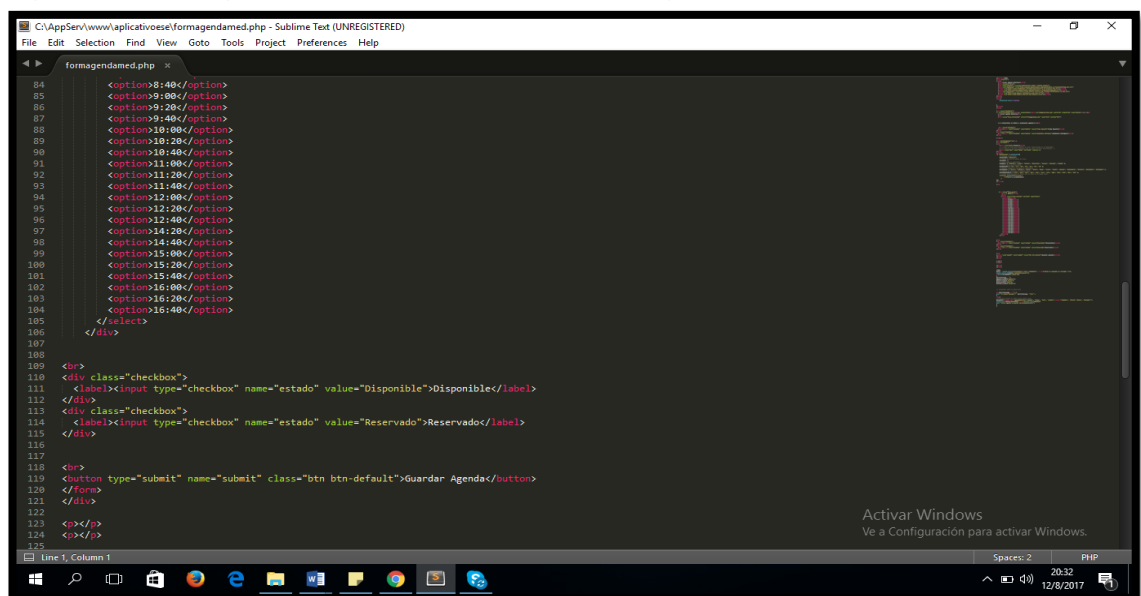


```
42 <div id="datepicker"></div>
43 <div id="datos">
44 <br>
45 <label for="fecha">Fecha</label>
46 <input type="text" name="fecha" id="fecha" readonly />
47 </div>
48 <script>
49 $( "#datepicker" ).datepicker({
50 // Formato de la fecha
51 dateFormat: "dd/mm/yy",
52 // Primer día de la semana El lunes
53 firstDay: 1,
54 // Días largo en castellano
55 dayNames: [ "Domingo", "Lunes", "Martes", "Miercoles", "Jueves", "Viernes", "Sabado" ],
56 // Días cortos en castellano
57 dayNamesMin: [ "Do", "Lu", "Ma", "Mi", "Ju", "Vi", "Sa" ],
58 // Meses largo de los meses en castellano
59 monthNames: [ "Enero", "Febrero", "Marzo", "Abril", "Mayo", "Junio", "Julio", "Agosto", "Septiembre", "Octubre", "Noviembre", "Diciembre" ],
60 // Meses largo de los meses en castellano
61 monthNamesShort: [ "Ene", "Feb", "Mar", "Abr", "May", "Jun", "Jul", "Ago", "Sep", "Oct", "Nov", "Dic" ],
62 // Cuando seleccionamos la fecha esta se pone en el campo input
63 onSelect: function( dateText ) {
64     $( "#fecha" ).val( dateText );
65 }
66 });
67 </script>
68 <br>
69 <div class="form-group">
70 <label> Hora:</label>
71 <div>
72 <select class="form-control" id="hora" name="hora">
73 <option></option>
74 <option>8:00</option>
75 <option>8:20</option>
76 </select>
77 </div>
78 </div>
79 <div class="checkbox">
80 <input type="checkbox" name="estado" value="Disponibile">Disponibile
81 </div>
82 <div class="checkbox">
83 <input type="checkbox" name="estado" value="Reservado">Reservado
84 </div>
85 <div>
86 <button type="submit" name="submit" class="btn btn-default">Guardar Agenda</button>
87 </div>
88 </div>
89 </div>
```

Fuente: Del autor

Por medio de un select se creó un horario de cada 20 minutos en el que, en el momento de crear la agenda en el campo “hora” el administrador selecciona el horario en el que el medico está atendiendo. Luego se crea otro checkbox para indicar el estado en el que se encuentra cada cupo de la agenda (Figura 41).

Figura 41: Código fuente para la creación de agenda medicina parte 3



```
84 <option>8:00</option>
85 <option>8:20</option>
86 <option>8:40</option>
87 <option>9:00</option>
88 <option>9:20</option>
89 <option>9:40</option>
90 <option>10:00</option>
91 <option>10:20</option>
92 <option>10:40</option>
93 <option>11:00</option>
94 <option>11:20</option>
95 <option>11:40</option>
96 <option>12:00</option>
97 <option>12:20</option>
98 <option>12:40</option>
99 <option>13:00</option>
100 <option>13:20</option>
101 <option>13:40</option>
102 <option>14:00</option>
103 <option>14:20</option>
104 <option>14:40</option>
105 </select>
106 </div>
107 <br>
108 <div class="checkbox">
109 <input type="checkbox" name="estado" value="Disponibile">Disponibile</div>
110 </div>
111 <div class="checkbox">
112 <input type="checkbox" name="estado" value="Reservado">Reservado</div>
113 </div>
114 <div>
115 <button type="submit" name="submit" class="btn btn-default">Guardar Agenda</button>
116 </div>
117 </div>
118 </div>
```

Fuente: Del autor

Para que los datos que son seleccionados a la hora de crear la agenda medicina sean guardados se establece un código php en el que se establece conexión con el servidor web y con la base de datos, se declaran unas variables y si no llega a presentarse ningún error los datos son ingresados a su respectiva tabla (Figura 42).

Figura 42: Código fuente para la creación de agenda medicina parte 4

```

126 </body>
127 </html>
128
129 <?php
130 $link = mysql_connect("localhost","root","12345678") or die("Falló la conexión al servidor !!");
131 mysql_select_db($link,"policlinicojunin");
132 if(isset($_REQUEST['submit']))
133 {
134     $errorMessage = "";
135     $medico=$_POST['medico'];
136     $fecha=$_POST['fecha'];
137     $hora=$_POST['hora'];
138     $estado=$_POST['estado'];
139
140
141
142 // Validation will be added here
143
144 if ($errorMessage != "") {
145     echo "<p class='message'>".$errorMessage."</p>";
146 }
147 else{
148 //inserting record in table using INSERT query
149 $insQdbt=$_POST['dbt'].'_agendamedicina'("medico","fecha","hora","estado") VALUES ('$medico','$fecha','$hora','$estado');
150 mysql_query($link,$insQdbt) or die(mysql_error($link));
151 echo "<h3>La agenda se guardo correctamente</h3>";
152 }
153 }

```

Fuente: Del autor

Para verificar que los datos si fueron ingresados satisfactoriamente se accede a la aplicación phpMyAdmin y allí se busca la base de datos y la tabla a la que iba dirigida. En este caso a “agendamedicina” (Figura 43).

Figura 43: Tabla agendamedicina

Id	medico	fecha	hora	estado	cedula	nombres	telefono
1	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:00	Disponible			
2	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:30	Disponible			
3	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:40	Disponible			
4	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:00	Disponible			
5	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:20	Disponible			
6	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:00	Disponible			
7	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:20	Disponible			
8	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:40	Disponible			
9	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	11:00	Disponible			
10	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	11:20	Disponible			

Fuente: Del autor

Ahora se creará la agenda para el servicio de odontología (Figura 44).

Figura 44: creación agenda odontología parte 1

Crear agenda odontología

Seleccione el médico a programar agenda:

☒ Doc. Julian

Agosto 2017

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Fecha: 15/08/2017

Hora: 8:20

[Ver Configuración para activar Windows](#)

Fuente: del autor

Su estructura y diligenciamiento es igual que la agenda medicina, solo cambia el médico o médicos asignados para esta área del servicio (Figura 45).

Figura 45: Creación agenda odontología parte 2

Seleccione el médico a programar agenda:

☒ Doc. Julian

Agosto 2017

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Fecha:

Hora:

☐ Disponible

☒ Reservado

Guardar Agenda

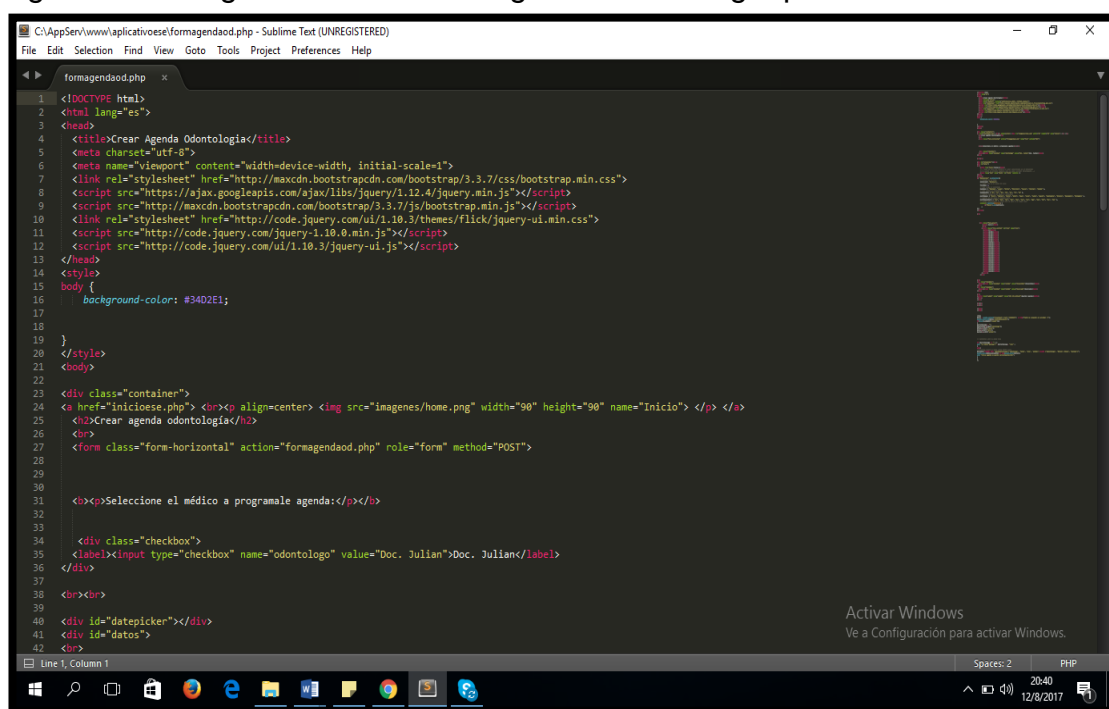
La agenda se guardo correctamente

[Ver Configuración para activar Windows](#)

Fuente: Del autor

El código fuente para la creación de agendas medicina hace uso de algún diseño y de un formulario que hace uso de sus respectivas etiquetas trabajadas en HTML. Se usa un checkbox para seleccionar el medico a que se le programa la agenda (Figura 46).

Figura 46: Código fuente creación agenda odontología parte 1



```
1 <!doctype html>
2 <html lang="es">
3 <head>
4 <title>Crear Agenda Odontologia</title>
5 <meta charset="utf-8">
6 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7 <link rel="stylesheet" href="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
8 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.4/jquery.min.js"></script>
9 <script src="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
10 <link rel="stylesheet" href="http://code.jquery.com/ui/1.10.3/themes/flick/jquery-ui.min.css">
11 <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.10.0.min.js"></script>
12 <script src="http://code.jquery.com/ui/1.10.3/jquery-ui.js"></script>
13 </head>
14 <style>
15 body {
16     background-color: #3402E1;
17 }
18 </style>
19 <body>
20
21 <div class="container">
22 <a href="inicioese.php"></a>
23 <h2>Crear agenda odontologia</h2>
24 <div>
25 <form class="form-horizontal" action="formagendaod.php" role="form" method="POST">
26
27 <b><p>Seleccione el médico a programale agenda:</p></b>
28
29 <div class="checkbox">
30 <input type="checkbox" name="odontologo" value="Doc. Julian">Doc. Julian</div>
31 </div>
32 <br>
33 <div id="datepicker"></div>
34 <div id="datos">
35 <br>
36 </div>
37 </div>
38 </body>
39 </html>
```

Fuente: Del autor

Se crea un calendario en el cual mediante el uso de un formulario se guarda la fecha seleccionada en el calendario indicando así el día, mes y año. De esta manera se tomará la fecha (Figura 47).

Figura 47: Código fuente creación agenda odontología parte 2

```

42 <br>
43 <label for="fecha">Fecha:</label>
44 <!-- Campo de texto que recibirá el valor seleccionado en el datepicker
45 le he puesto el atributo readonly para no poder escribir directamente -->
46 <input type="text" name="fecha" id="fecha" readonly />
47 </div>
48 <script>
49 $( "#datepicker" ).datepicker({
50 // Formato de la fecha
51 dateFormat: "dd/mm/yy",
52 // Primer día de la semana El lunes
53 firstDay: 1,
54 // Dias largo en castellano
55 dayNames: [ "Domingo", "Lunes", "Martes", "Miercoles", "Jueves", "Viernes", "Sabado" ],
56 // Dias cortos en castellano
57 dayNamesMin: [ "Do", "Lu", "Ma", "Mi", "Ju", "Vi", "Sa" ],
58 // Meses largo de los meses en castellano
59 monthNames: [ "Enero", "Febrero", "Marzo", "Abril", "Mayo", "Junio", "Julio", "Agosto", "Septiembre", "Octubre", "Noviembre", "Diciembre" ],
60 // Meses de los meses en formato corto
61 monthNamesShort: [ "Ene", "Feb", "Mar", "Abr", "May", "Jun", "Jul", "Ago", "Sep", "Oct", "Nov", "Dic" ],
62 // Cuando seleccionamos la fecha esta se pone en el campo input
63 onSelect: function(dateText) {
64     $('#fecha').val(dateText);
65 }
66 });
67 </script>
68 <br>
69
70
71
72
73
74 <div class="form-group">
75 <label> Hora:</label>
76 <div>
77 <select class="form-control" id="hora" name="hora">
78 <option></option>
79 <option>8:00</option>
80 <option>8:20</option>
81 <option>8:40</option>
82 <option>9:00</option>
83 <option>9:20</option>

```

Fuente: Del autor

Por medio de un select se creó un horario de cada 20 minutos en el que, en el momento de crear la agenda en el campo “hora” el administrador selecciona el horario en el que el medico está atendiendo. Luego se crea otro checkbox para indicar el estado en el que se encuentra cada cupo de la agenda (Figura 41).

Figura 48: Código fuente creación agenda odontología parte 3

```

84 <option>9:40</option>
85 <option>10:00</option>
86 <option>10:20</option>
87 <option>10:40</option>
88 <option>11:00</option>
89 <option>11:20</option>
90 <option>11:40</option>
91 <option>12:00</option>
92 <option>12:20</option>
93 <option>12:40</option>
94 <option>14:20</option>
95 <option>14:40</option>
96 <option>15:00</option>
97 <option>15:20</option>
98 <option>15:40</option>
99 <option>16:00</option>
100 <option>16:20</option>
101 <option>16:40</option>
102 </select>
103 </div>
104
105
106 <br>
107 <div class="checkbox">
108 <label><input type="checkbox" name="estado" value="Disponible">Disponible</label>
109 </div>
110 <div class="checkbox">
111 <label><input type="checkbox" name="estado" value="Reservado">Reservado</label>
112 </div>
113
114 <br>
115 <button type="submit" name="submit" class="btn btn-default">Guardar Agenda</button>
116 </form>
117 </div>
118
119 <p></p>
120 <p></p>
121
122 </body>
123 </html>
124
125

```

Fuente: Del autor

Para que los datos que son seleccionados a la hora de crear la agenda medicina sean guardados se establece un código php en el que se establece conexión con el servidor web y con la base de datos, se declaran unas variables y si no llega a presentarse ningún error los datos son ingresados a su respectiva tabla (Figura 49).

Figura 49: Código fuente creación agenda odontología parte 4

```

124 <?php
125 $link = mysqli_connect("localhost","root","12345678" or die("Falló la conexión al servidor !!");
126 mysqli_select_db($link,"policlinicojunin");
127 $insert=$_REQUEST['submit'];
128 {
129     $errorMessage = "";
130     $odontologo=$_POST['odontologo'];
131     $fecha=$_POST['fecha'];
132     $hora=$_POST['hora'];
133     $estado=$_POST['estado'];
134
135     // Validation will be added here
136
137     if ($errorMessage != "") {
138         echo "<p class='message'>". $errorMessage. "</p>";
139     }
140     //inserting record in table using INSERT query
141     $insqdbtb="insert into `agendaodontologia` (`odontologo`, `fecha`, `hora`, `estado`) VALUES ('$odontologo', '$fecha', '$hora', '$estado')";
142     mysqli_query($link,$insqdbtb) or die(mysqli_error($link));
143     echo "<h3>La agenda se guardo correctamente</h3>";
144 }
145 }
146

```

Fuente: Del autor

Para verificar que los datos si fueron ingresados satisfactoriamente se accede a la aplicación phpMyAdmin y allí se busca la base de datos y la tabla a la que iba dirigida. En este caso a “agendaodontologia” (Figura 43).

Figura 50: Tabla agendaodontologia

id	odontologo	fecha	hora	estado	cedula	nombres	telefono
1	Doc. Julian	15/08/2017	8:20	Disponible			
2	Doc. Julian	15/08/2017	8:40	Disponible			
3	Doc. Julian	15/08/2017	9:00	Disponible			
4	Doc. Julian	15/08/2017	9:20	Disponible			
5	Doc. Julian	15/08/2017	9:40	Disponible			
6	Doc. Julian	15/08/2017	10:00	Disponible			
7	Doc. Julian	15/08/2017	10:20	Disponible			
8	Doc. Julian	15/08/2017	10:40	Disponible			
9	Doc. Julian	15/08/2017	11:40	Disponible			
10	Doc. Julian	15/08/2017	12:00	Disponible			

Fuente: Del autor

USUARIOS

El link de usuarios es creado para que, como su nombre lo indica, los usuarios soliciten su asignación de cita para el servicio que lo requieran.

Para ingresar como usuario no se requiere de ninguna contraseña. Simplemente se ingresa y aparecerá una nueva página en la que se elige el servicio al cual quiere acceder (Figura 51).

Figura 51: Ingreso usuario asignación de citas.



Fuente: Del autor.

El código fuente para la selección de servicios en la creación de agendas cuenta con un llamado de imágenes en donde cada una de ellas enlaza a un servicio diferente (Figura 52).

Figura 52: Código fuente ingreso de usuario asignación de citas

```
C:\AppServ\www\aplicativoese\usuario.php - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

usuario.php
1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>USUARIOS</TITLE>
4 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
5 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
6 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
7 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
8 </HEAD>
9 <style>
10 body {
11     background-color: #34D2E1;
12 }
13 </style>
14 <BODY>
15 <div class="container">
16 <br>
17 <a href="inicio.php"> <p align="center">  </p> </a> <br>
18 <table class="table table-bordered">
19 <thead>
20 <tr>
21 <th align="center"><font color="#0000FF">!!!!ASIGNACION DE CITAS!!!!</font></th></tr></thead>
22 <tbody>
23 <tr>
24 <td align="center"><a href="servicios.php"></td></tr>
25 <tr>
26 <td align="center"><a href="servicioss.php"></td></tr>
27 </tbody>
28 </table>
29 </div>
30 </BODY>
31 </HTML>
```

Fuente: Del autor

Medicina: reservar

Se inicia por la opción de medicina. Luego aparecerá una nueva página en la que nos proporciona la opción de reservar o cancelar una cita para el servicio de medicina (Figura 53).

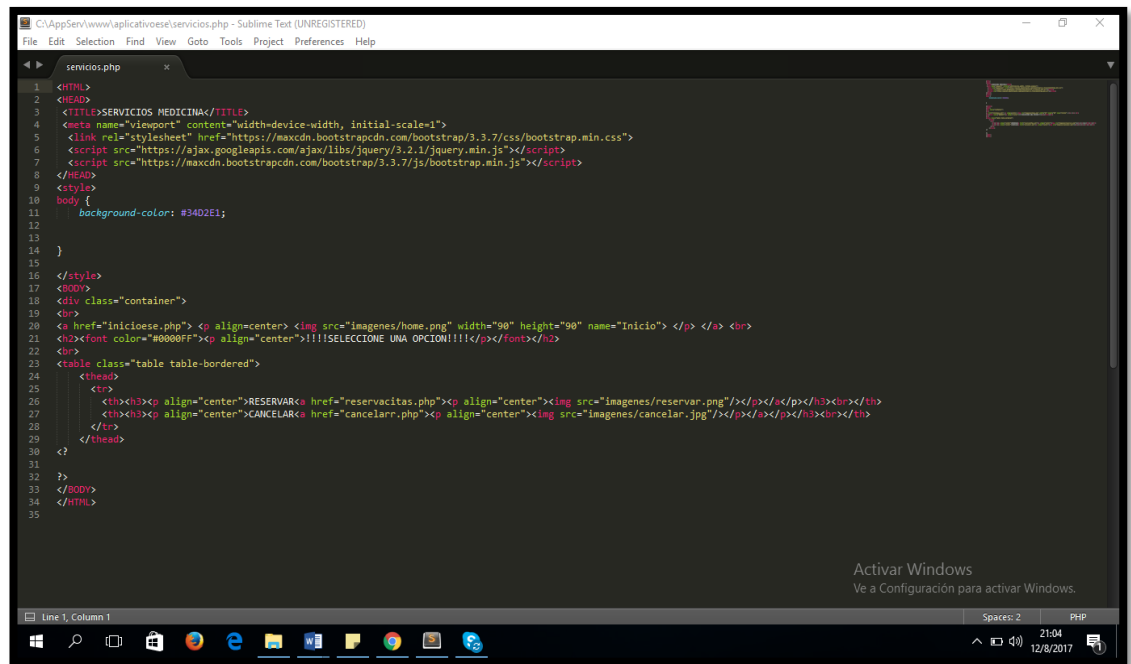
Figura 53: Reservar o cancelar



Fuente: Del autor

El código fuente para la selección de reservación y cancelación de citas médicas cuenta con un llamado de imágenes en donde cada una de ellas enlaza a un servicio diferente (Figura 54).

Figura 54: Código fuente reservar o cancelar cita para medicina



```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>SERVICIOS MEDICINA</TITLE>
4 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
5 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
6 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
7 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
8 </HEAD>
9 <style>
10 body {
11     background-color: #3402E1;
12 }
13 </style>
14 <BODY>
15 <div class="container">
16 <br>
17 <a href="Inicio.php"> <p align="center">  </p> </a> <br>
18 <h2 align="center" color="#0000FF">SELECCIONA UNA OPCION!!!</h2>
19 <br>
20 <table class="table table-bordered">
21 <thead>
22 <tr>
23 <th align="center">RESERVAR< a href="reservacitas.php"><p align="center"></p></a></th>
24 <th align="center">CANCELAR< a href="cancelarr.php"><p align="center"></p></a></th>
25 </tr>
26 </thead>
27 </table>
28 </BODY>
29 </HTML>
```

Fuente: Del autor

Se inicia con la reservación de la cita. Al elegir esta opción aparecerá una nueva página que muestra en una tabla el médico, la fecha, la hora y el estado en que se encuentra, para cada uno de los cupos. Allí el usuario elegirá para cuando quiere reservar la cita. Para eso debe ingresar al frente del cupo elegido los siguientes datos: Cedula, Nombres y Apellidos, Teléfono o Celular y por último dar clic en el botón “reservar” (Figura 55).

Figura 55: Reservar cita para medicina.

Id	Medico	Fecha	Hora	Estado	N° Cedula	Nombre y Apellido	Telefono o Celular	Reservar
1	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:00	Disponible	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Reservar
2	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:20	Disponible	20543890	José Ramirez	3100851341	Reservar
3	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:40	Disponible	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Reservar
4	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:00	Disponible	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Reservar
5	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:20	Disponible	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Reservar
6	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:00	Disponible	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Reservar
7	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:20	Disponible	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Reservar

Fuente: Del autor

El código fuente para la reserva de citas consta de algunos estilos que le dan un diseño llamativo a la interfaz de la página (Figura 56).

Figura 56: Código fuente reservar cita para medicina parte 1

```

1 <?php
2 include "conexion.php";
3 ?>
4
5 <html>
6 <head>
7 <title>RESERVAR CITAS MEDICINA</title>
8 <meta charset="utf-8">
9 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
10 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
11 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.js"></script>
12 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
13 </head>
14
15 /* Remove the navbar's default margin-bottom and rounded borders */
16 .navbar {
17     margin-bottom: 0;
18     border-radius: 0;
19 }
20
21 /* Add a gray background color and some padding to the footer */
22 footer {
23     background-color: #f2f2f2;
24     padding: 50px;
25 }
26
27 body {
28     background-color: #3402E1;
29 }
30 </style>
31 </head>
32
33 <body>
34 <br>
35 <br>
36 <br>
37 <div class="container-fluid bg-3 text-center">
38 <div class="container text-center">
39 <div class="panel panel-primary">
40 <div class="panel-heading"><h3>RESERVAR CITAS</h3></div>
41 <a href="inicio.php"> <p align="center">  </p> </div>
42 <div class="row">

```

Fuente: Del autor

Dentro del código fuente se crea una tabla en donde se van a consignar los datos de id, medico, fecha, hora, estado, cedula, nombres y apellidos, celular y de reservar. Se realiza la conexión y se usa la sentencia SELECT para seleccionar los datos de la tabla agendamedicina, se listan, se crean unos formularios para que el usuario ingrese los datos y se crea un botón de “reservar” (Figura 57).

Figura 57: Código fuente reservar cita para medicina parte 2

```

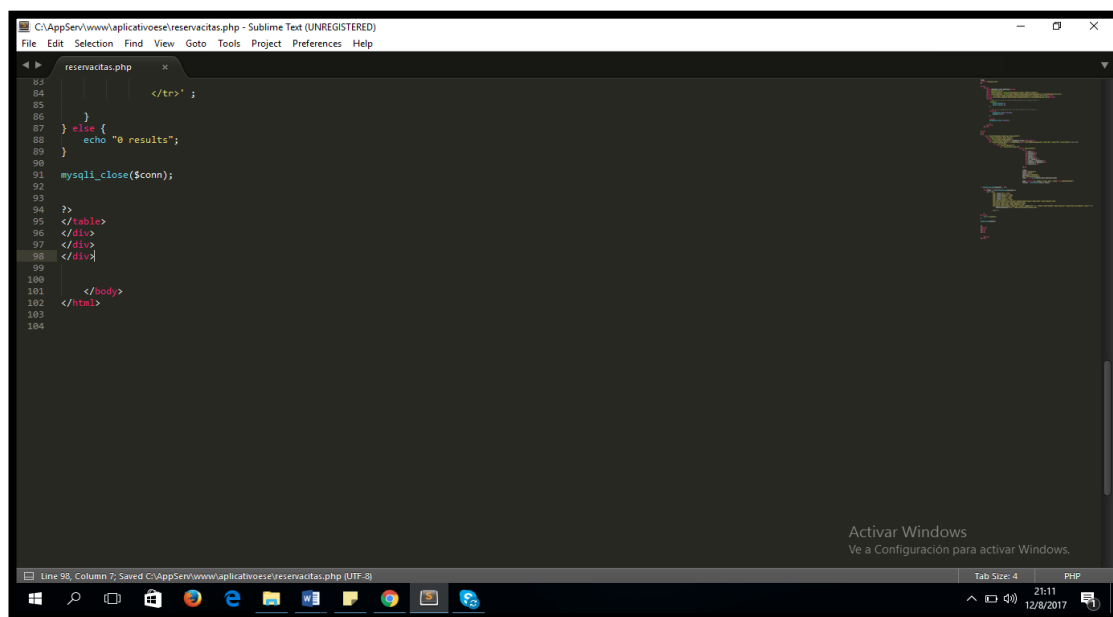
43 <div class="col-md-12">
44 <div class="well well-sm">
45 <table class="table">
46 <tr>
47 <th>Id</th>
48 <th>Medico</th>
49 <th>Fecha</th>
50 <th>Hora</th>
51 <th>Estado</th>
52 <th>Nº Cedula</th>
53 <th>Nombre y Apellido</th>
54 <th>Telefono o Celular</th>
55 <th>Reservar</th>
56 </tr>
57 </table>
58 <?php
59 $host="localhost";
60 $user="root";
61 $password="12345678";
62 $db="policlinicojunin";
63 $conn = new mysqli($host,$user,$password,$db);
64
65 $sql = "SELECT id, medico, fecha, hora, estado FROM agendamedicina";
66 $result = mysqli_query($conn, $sql);
67
68
69
70 if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
71 // output data of each row
72 while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
73 echo <tr>
74 <td>{$row['id']}</td>
75 <td>{$row['medico']}</td>
76 <td>{$row['fecha']}</td>
77 <td>{$row['hora']}</td>
78 <td>{$row['estado']}</td>
79 <td><form action="reservar.php" method="post"><input type="text" name="cedula"></td>
80 <td><input type="text" name="paciente"></td>
81 <td><input type="text" name="celular"></td>
82 <td><input type="hidden" name="id" value="{$row['id']}"> <button type="submit" name="reservar" class="btn btn-default" value="Reservar">Reservar</td></tr>
83

```

Fuente: Del autor

Para poder listar datos de la tabla agendamedicina el administrador primero debe crear la agenda para el servicio de medicina. Si no es así, en el código está estructurado para emitir un mensaje en el que indica “0 resultados”. Después de realizar estas acciones se cierra la conexión (Figura 58).

Figura 58: Código fuente reservar cita para medicina parte 3

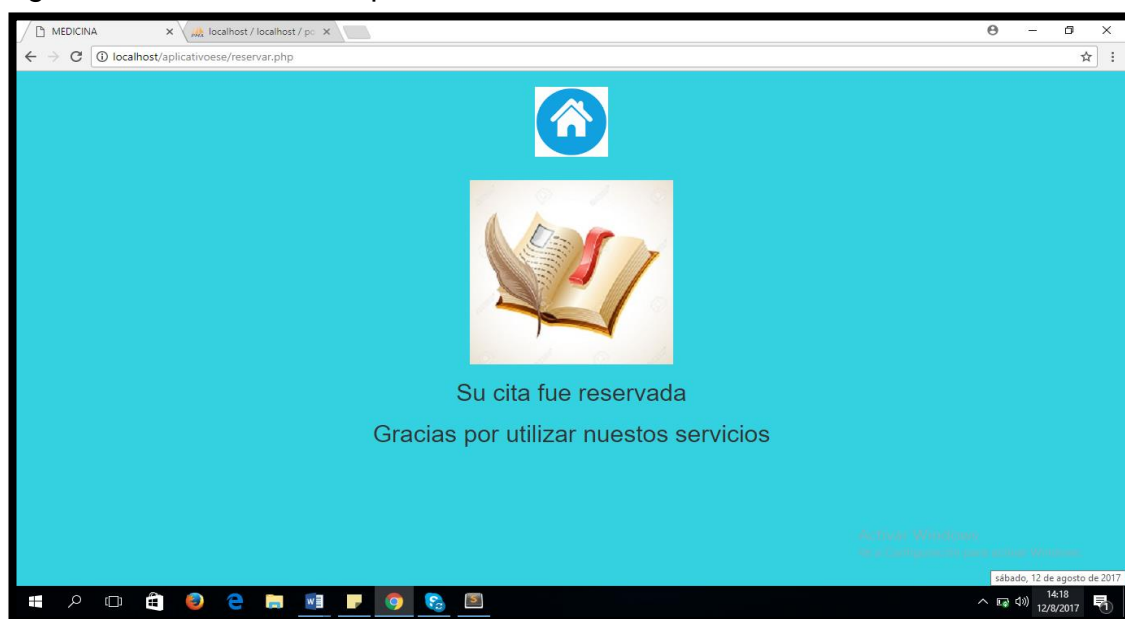


```
83         </tr>' ;
84     }
85 }
86 } else {
87     echo "0 results";
88 }
89 }
90
91 mysqli_close($conn);
92
93 }
94 }
95 </table>
96 </div>
97 </div>
98 </div>
99
100 </body>
101 </html>
102
103
104
```

Fuente: Del autor

Luego de esto, se mostrará una nueva página en la que indicara al usuario que la cita ha sido reservada (Figura 59).

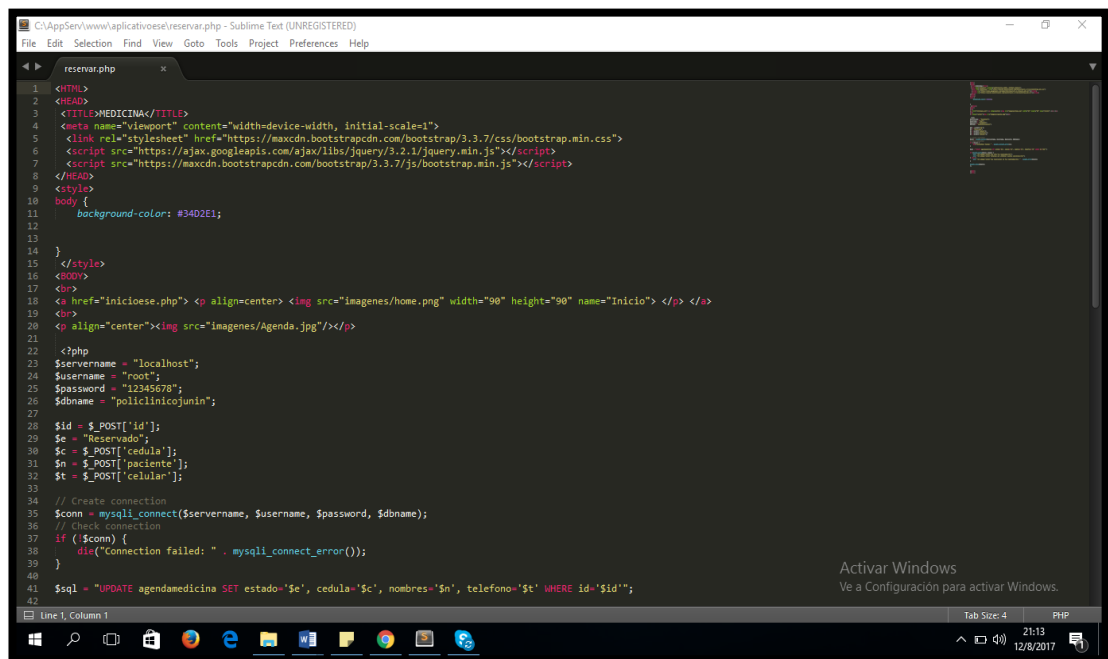
Figura 59: Cita reservada para medicina.



Fuente: Del autor

El código fuente usado cuando el usuario da clic en el botón reservar es el siguiente (Figura 60). Se realiza la conexión, se declaran las variables y con la sentencia UPDATE se actualizan los datos en la tabla agendamedicina en el momento en que el usuario los ingresa.

Figura 60: Código fuente cita reservada parte 1



```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>MEDICINA</TITLE>
4 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
5 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
6 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
7 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
8 </HEAD>
9 <style>
10 body {
11     background-color: #3402E1;
12 }
13 </style>
14 <BODY>
15 <br>
16 <a href="inicioese.php"> <p align="center">  </p> </a>
17 <br>
18 <p align="center"></p>
19 </BODY>
20 </HTML>
21
22 <?php
23 $servername = "localhost";
24 $username = "root";
25 $password = "12345678";
26 $dbname = "policlinicojunin";
27
28 $id = $_POST['id'];
29 $e = "Reservado";
30 $c = $_POST['cedula'];
31 $n = $_POST['paciente'];
32 $t = $_POST['celular'];
33
34 // Create connection
35 $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);
36 // Check connection
37 if (!$conn) {
38     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
39 }
40
41 $sql = "UPDATE agendamedicina SET estado='$e', cedula='$c', nombres='$n', telefono='$t' WHERE id='$id'";
42
43 // Execute the SQL query
44 $result = mysqli_query($conn, $sql);
45 if ($result === TRUE) {
46     echo "El registro ha sido actualizado correctamente";
47 } else {
48     echo "Error al actualizar el registro: " . mysqli_error($conn);
49 }
50
51 // Close the database connection
52 mysqli_close($conn);
53
54 // Redirect to the home page
55 header("Location: inicioese.php");
56 exit();
57
58 // Include the footer
59 include "footer.php";
60
61 // Close the database connection
62 mysqli_close($conn);
63
64 // Redirect to the home page
65 header("Location: inicioese.php");
66 exit();
67
68 // Include the footer
69 include "footer.php";
70
71 // Close the database connection
72 mysqli_close($conn);
73
74 // Redirect to the home page
75 header("Location: inicioese.php");
76 exit();
77
78 // Include the footer
79 include "footer.php";
80
79 </BODY>
80 </HTML>
```

Fuente: Del autor

Cuando la instrucción se ejecuta correctamente emite un mensaje en el que informa al usuario que “su cita fue reservada” y “Gracias por utiliza nuestros servicios” (Figura 61).

Figura 61: Código fuente cita reservada parte 2

```

42
43 if (mysqli_query($conn, $sql)) {
44     echo "<h2 align='center'>Su cita fue reservada</h2>";
45 } else {
46     echo "<h2 align='center'>Gracias por utilizar nuestros servicios</h2>";
47 }
48 echo "<h2 align='center'>Su reservacion no fue realizada</h2> " . mysqli_error($conn);
49
50 mysqli_close($conn);
51
52
53
54 </BODY>
55 </HTML>

```

Fuente: Del autor

Los datos que son ingresados por el usuario a la hora de solicitar la reservación de su cita son registrados en la tabla “agendamedicina” (Figura 37).

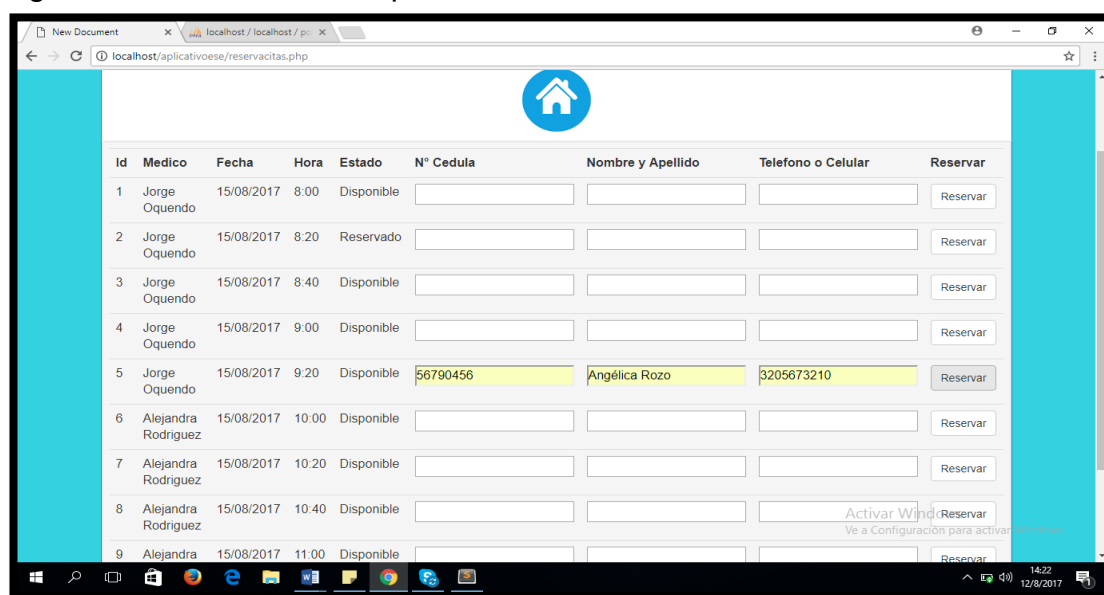
Figura 62: Tabla agendamedicina con citas reservadas.

id	medico	fecha	hora	estado	cedula	nombres	telefono
1	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:00	Disponible			
2	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:20	Reservado	20543890	José Ramírez	3100851341
3	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:40	Reservado	634567890	Valentina Rodríguez	3105683213
4	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:00	Disponible			
5	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:20	Reservado	56790456	Angélica Roza	3205673210
6	Alejandra Rodríguez	15/08/2017	10:00	Disponible			
7	Alejandra Rodríguez	15/08/2017	10:20	Reservado	134689003	Nicolas Beltran	3115677899
8	Alejandra Rodríguez	15/08/2017	10:40	Disponible			
9	Alejandra Rodríguez	15/08/2017	11:00	Disponible			
10	Alejandra Rodríguez	15/08/2017	11:20	Disponible			

Fuente: Del autor

Cabe aclarar que cuando se ingresa nuevamente a reservar una cita, ya sea el mismo usuario u otro para el servicio de medicina u odontología, se debe tener en cuenta el estado en el que se encuentra cada cupo ya que cuando se reserva la cita el estado pasa de disponible a reservado así que el usuario deberá elegir un nuevo cupo que se encuentre en estado disponible (Figura 63).

Figura 63: Estado de los cupos



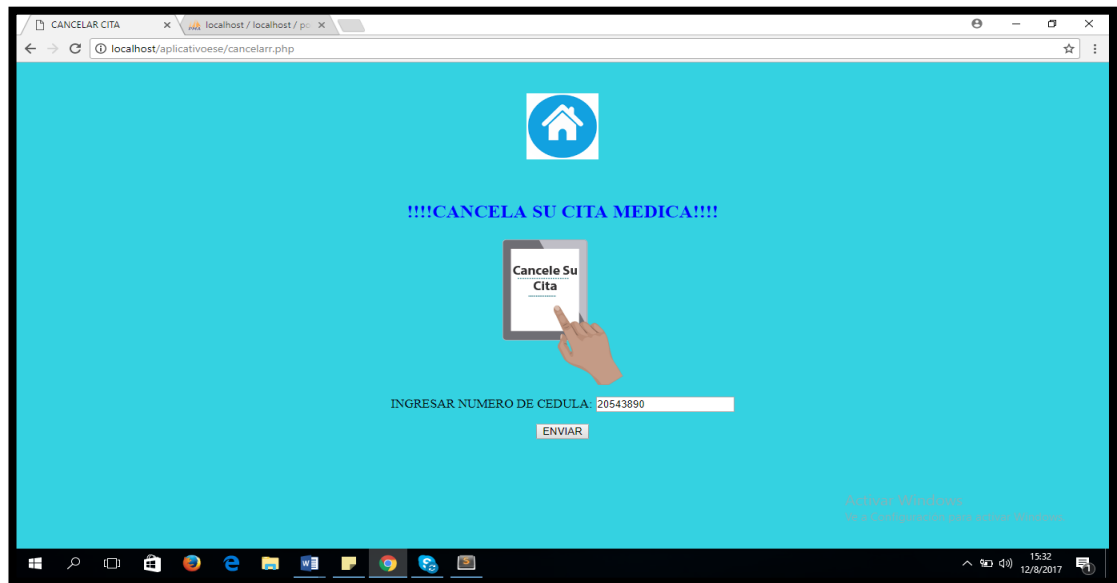
Id	Medico	Fecha	Hora	Estado	N° Cedula	Nombre y Apellido	Telefono o Celular	Reservar
1	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:00	Disponible				Reservar
2	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:20	Reservado				Reservar
3	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:40	Disponible				Reservar
4	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:00	Disponible				Reservar
5	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:20	Disponible	56790456	Angélica Rozo	3205673210	Reservar
6	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:00	Disponible				Reservar
7	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:20	Disponible				Reservar
8	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:40	Disponible				Reservar
9	Alejandra	15/08/2017	11:00	Disponible				Reservar

Fuente: Del autor

Medicina: cancelar

Ahora se elige para el servicio de medicina la opción de cancelar (Figura 53). Cuando se elige esta opción nos aparecerá una nueva página que solicita al usuario el número de cedula (Figura 64).

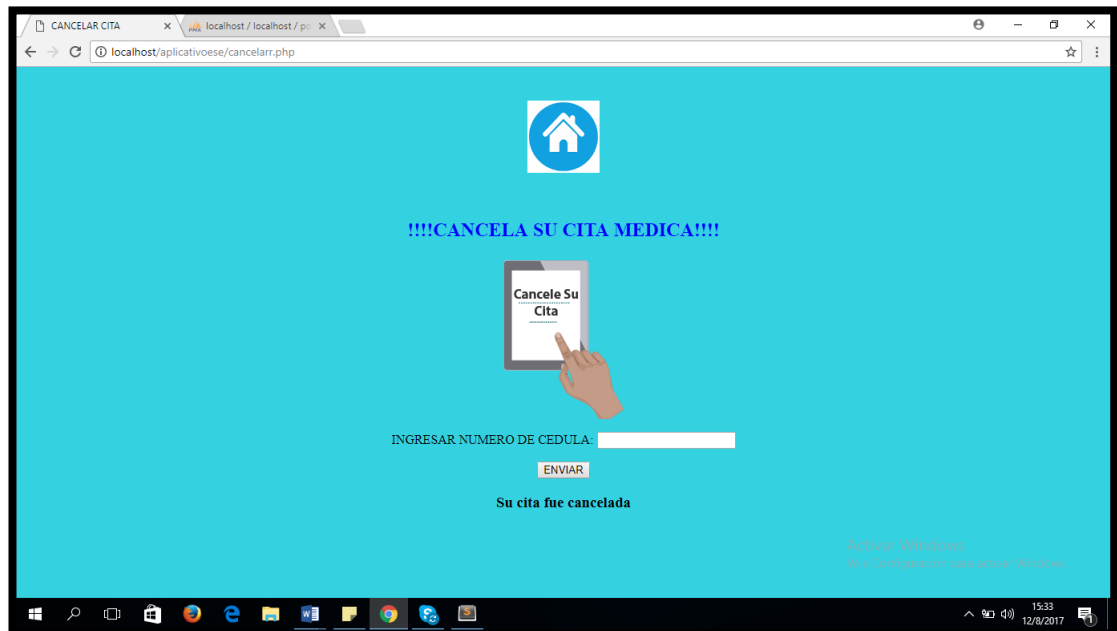
Figura 64: Cancelar cita medicina parte1



Fuente: Del autor

Al dar clic en el botón “enviar”, aparecerá un mensaje en el que le indica que la cita fue cancelada (Figura 65).

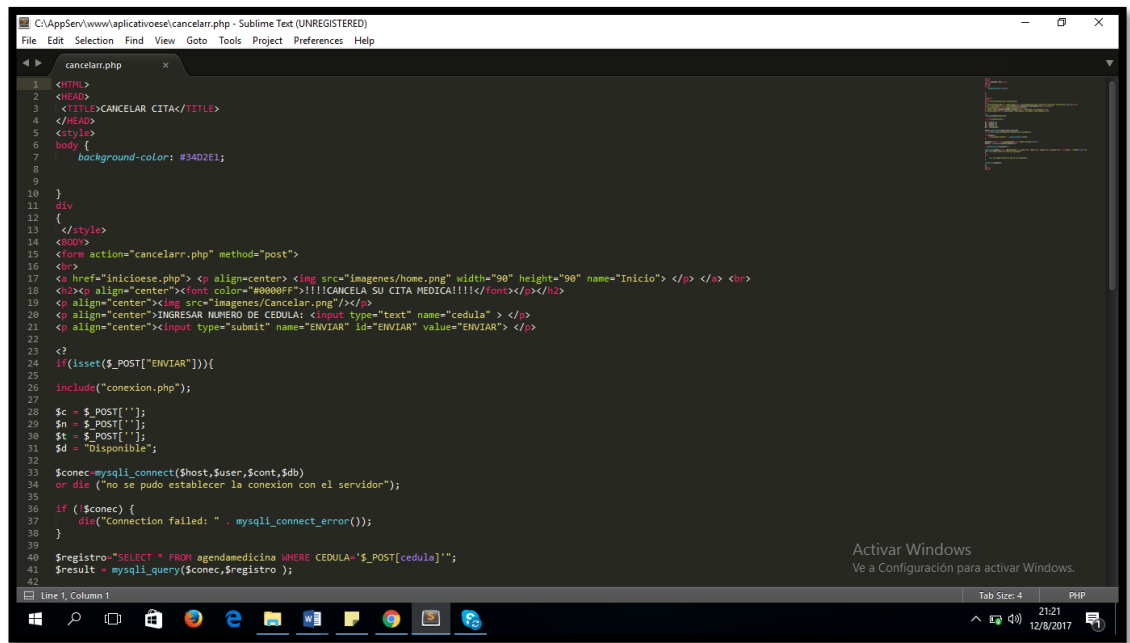
Figura 65: Cancelar cita medicina parte 2



Fuente: Del autor

El código fuente para cancelar la cita médica consta de un formulario en el cual el usuario ingresa el número de cedula, se hace la conexión, luego se declaran las variables en vacío y se selecciona la tabla agendamedicina (Figura 66).

Figura 66: Código fuente cancelar cita medicina parte 1



```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>CANCELAR CITA</TITLE>
4 </HEAD>
5 <style>
6 body {
7     background-color: #3402E1;
8 }
9
10
11 div
12 {
13     </style>
14 </div>
15 <form action="cancelarr.php" method="post">
16 <br>
17 <a href="inicioese.php"> <p align="center"> </p> </a> <br>
18 <td align="center"><font color="#0000FF">!!! CANCELA SU CITA MEDICA!!!</font></td></tr></table>
19 <p align="center"></p>
20 <p align="center">INGRESAR NUMERO DE CEDULA: <input type="text" name="cedula" > </p>
21 <p align="center"><input type="submit" name="ENVIAR" id="ENVIAR" value="ENVIAR"> </p>
22
23 <?
24 if(isset($_POST["ENVIAR"])){
25     include("conexion.php");
26
27     $c = $_POST[''];
28     $n = $_POST[''];
29     $t = $_POST[''];
30     $d = "Disponible";
31
32     $conec=mysqli_connect($host,$user,$cont,$db)
33     or die ("no se pudo establecer la conexion con el servidor");
34
35     if ($conec) {
36         die("connection failed: " . mysqli_connect_error());
37     }
38
39     $registro="SELECT * FROM agendamedicina WHERE CEDULA='$_POST[cedula]'";
40     $result = mysqli_query($conec,$registro );
41
42
```

Fuente: Del autor

Cuando se seleccionan los datos guardados en la tabla se usa la sentencia UPDATE para realizar las actualizaciones de los datos y pasan de ser reservado a ser disponible (Figura 67

Figura 67: Código fuente cancelar cita medicina parte 2

```

42 if (mysqli_num_rows($result)) {
43
44     mysqli_query($conec,"UPDATE agendamedicina SET estado='d', cedula='$c', nombres='$n', telefono='$t' WHERE CEDULA = '$_POST[cedula]'");
45     echo "<h3 align='center'>Su cita fue cancelada";
46 }
47 else
48 {
49     echo "<h3 align='center'>Su cita no fue cancelada";
50 }
51
52 mysqli_close($conec);
53 }
54
55 ?>
56 </BODY>
57 </HTML>
58

```

Fuente: Del autor

En la tabla “agendamedicina” se podrá evidenciar que el registro del usuario con el número de cedula ingresado fue cancelado o eliminado y que el cupo que dicho usuario tenía vuelve a ser disponible para que otro usuario ingrese los datos correspondientes y reserve su cita (Figura 68).

Figura 68: Tabla agendamedicina con cita cancelada.

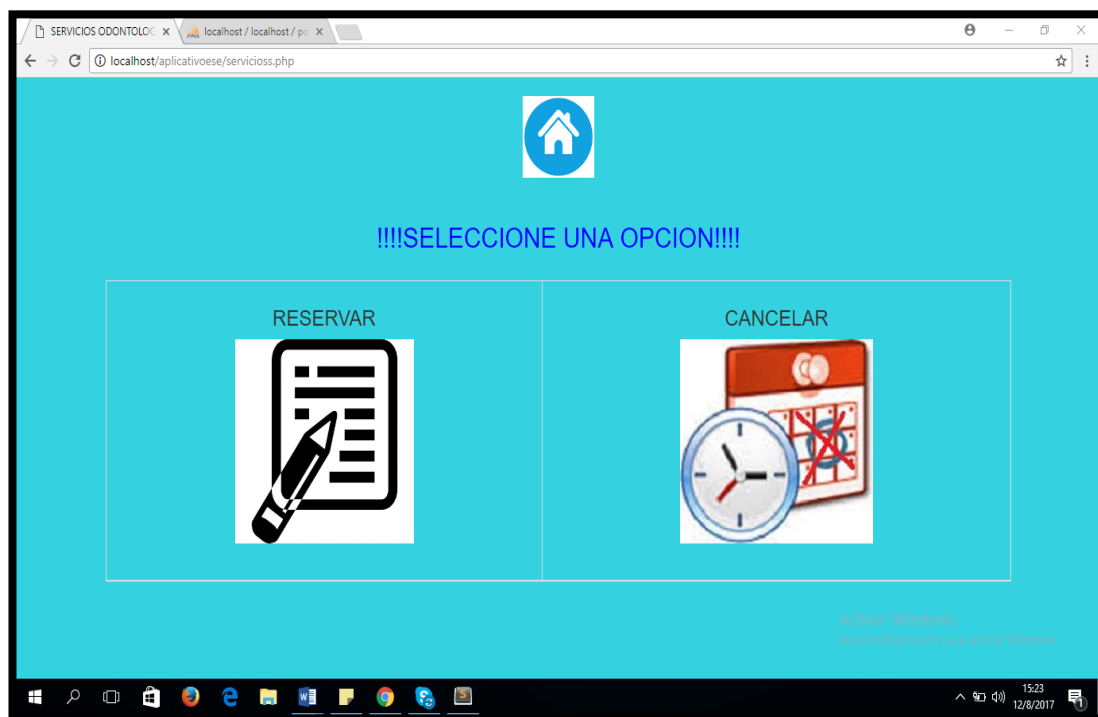
id	medico	fecha	hora	estado	cedula	nombres	telefono
1	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:00	Disponible			
2	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:20	Disponible			
3	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:40	Reservado	634567890	Valentina Rodriguez	3105683213
4	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:00	Disponible			
5	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:20	Reservado	56790456	Angélica Roza	3205673210
6	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:00	Disponible			
7	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:20	Reservado	134689003	Nicolas Beltran	3115677899
8	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:40	Disponible			
9	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	11:00	Disponible			
10	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	11:20	Disponible			

Fuente: Del autor

Odontología: Reservar

Ahora el usuario elegirá el servicio de odontología y allí aparecerá si desea reservar o cancelar su cita (Figura 69).

Figura 69: Reservar o cancelar cita odontología



Fuente: Del autor

El código fuente para la selección de reservación y cancelación de citas odontológicas cuenta con un llamado de imágenes en donde cada una de ellas enlaza a una función diferente (Figura 70).

Figura 70: Código fuente reservar o cancelar cita odontología

```

C:\AppServ\www\aplicativoes\servicios.php - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

servicios.php
1 <HEAD>
2 <TITLE>SERVICIOS ODONTOLOGIA</TITLE>
3 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
4 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
5 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
6 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
7 </HEAD>
8 <style>
9 body {
10     background-color: #34D2E1;
11 }
12
13
14 </style>
15 <BODY>
16 <div class="container">
17 <br>
18 <br>
19 <a href="inicioes.php"> <p align="center">  </p> </a> <br>
20 <h2 align="center" color="#0000FF">!!!!SELECCIONE UNA OPCION!!!!</h2>
21 <br>
22 <table class="table table-bordered">
23 <thead>
24 <tr>
25 <th align="center"><a href="reservacitasod.php"><p align="center"></p></a></th>
26 <th align="center"><a href="cancelar.php"><p align="center"></p></a></th>
27 </tr>
28 </thead>
29 </table>
30 <br>
31 </BODY>
32 </HTML>
33
34

```

Fuente: Del autor

Se Iniciará por reservar cita odontológica. Cuando ingresa a la opción de reservar se mostrará una nueva página en la que se encuentra una tabla muy similar a la encontrada en el servicio de medicina. Esta tabla muestra de igual manera el odontólogo, las fechas y horarios en el que se encuentra disponible (Figura 71).

Figura 71: Agenda citas odontología



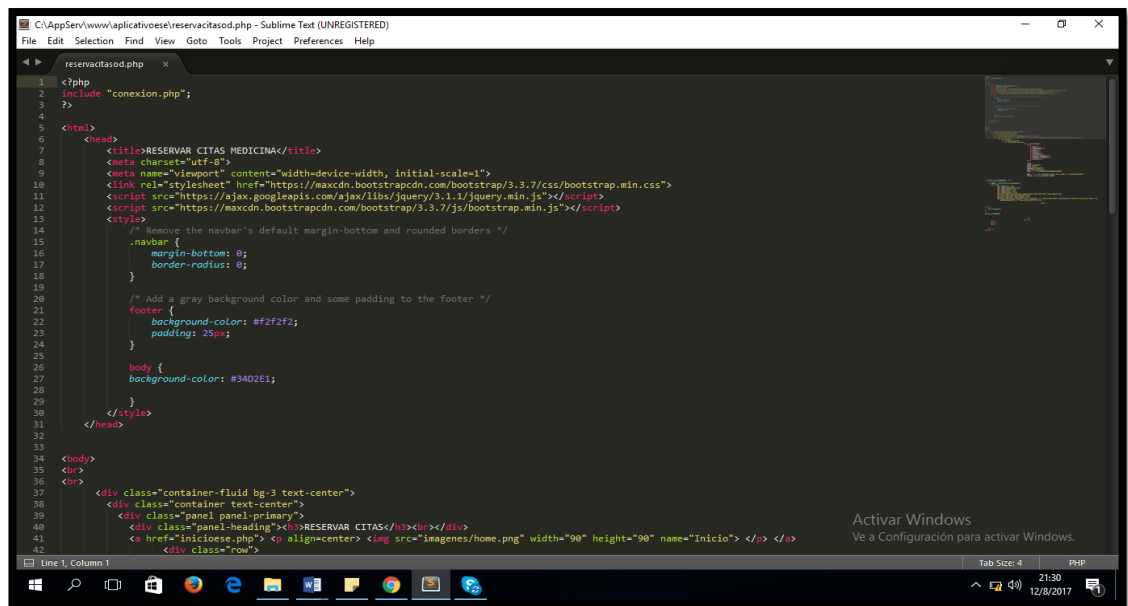
Id	Odontologo	Fecha	Hora	Estado	N° Cedula	Nombre y Apellido	Telefono o Celular	Reservar
1	Doc. Julian	15/08/2017	8:20	Disponible				Reservar
2	Doc. Julian	15/08/2017	8:40	Disponible				Reservar
3	Doc. Julian	15/08/2017	9:00	Disponible	4567890	Carlos Beltran	3142050952	Reservar
4	Doc. Julian	15/08/2017	9:20	Disponible				Reservar
5	Doc. Julian	15/08/2017	9:40	Disponible				Reservar
6	Doc. Julian	15/08/2017	10:00	Reservado				Reservar

Fuente: Del autor

Allí el usuario elige el cupo que quiere para su cita e ingresa los datos que son solicitados para luego dar clic en el botón “reserva” (Figura 70).

El código fuente de reservar cita odontológica se encuentra estructurada con algunos estilos que le brinda un diseño sencillo a la página (Figura 72).

Figura 72: Código fuente reservar cita odontología parte 1



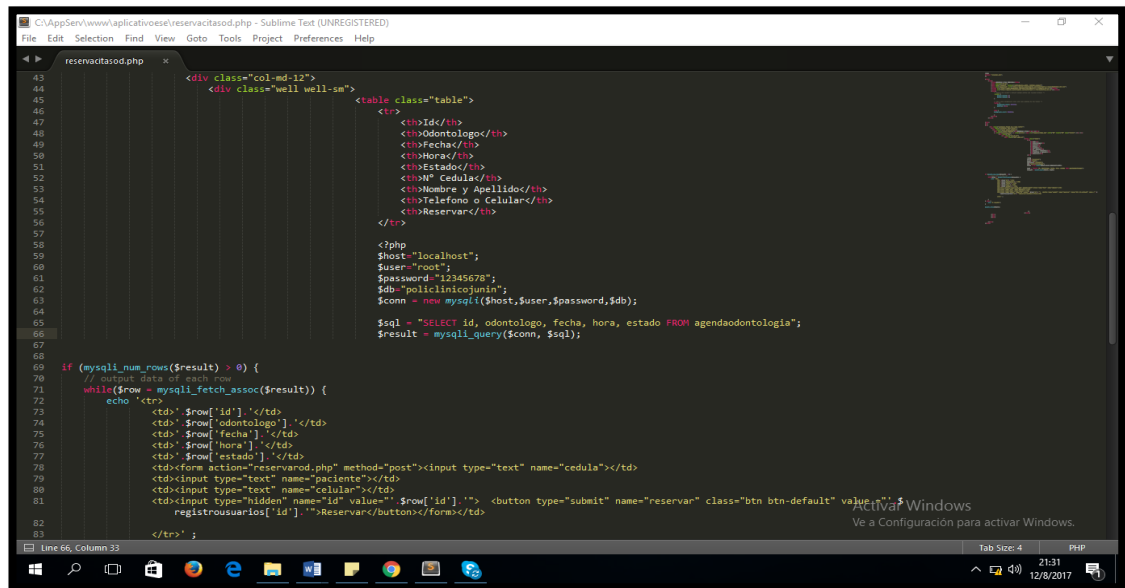
```
1 <?php
2 include "conexion.php";
3 ?>
4
5 <html>
6 <head>
7 <title>RESERVAR CITAS MEDICINA</title>
8 <meta charset="utf-8">
9 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
10 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
11 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.js"></script>
12 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
13 <style>
14 /* Remove the navbar's default margin-bottom and rounded borders */
15 .navbar {
16   margin-bottom: 0;
17   border-radius: 0;
18 }
19
20 /* Add a gray background color and some padding to the footer */
21 footer {
22   background-color: #f2f2f2;
23   padding: 25px;
24 }
25
26 body {
27   background-color: #3402E1;
28 }
29 </style>
30 </head>
31
32 <body>
33 <div>
34 <div class="container-fluid bg-3 text-center">
35 <div class="container text-center">
36 <div class="panel panel-primary">
37 <div class="panel-heading"><h3>RESERVAR CITAS</h3><div>
38 <a href="inicio.php" > < p align="center"  </p> </a>
39 <div class="row">
```

Fuente: Del autor

Dentro del código fuente se encuentra estructurada una tabla en la que se muestran los datos de id, medico, fecha, hora, cedula, nombre y apellidos, celular y de reservar.

Para listar los datos dentro de la tabla se realiza una conexión y se selecciona la tabla odontología. Se crea unos formularios para el ingreso de los datos del usuario como lo son cedula, nombres apellidos y celular, seguidos por un botón denominado “reservar” (Figura 73).

Figura 73: Código fuente reservar cita odontología parte 2.



```
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83

<div class="col-md-12">
  <div class="well well-sm">
    <table class="table">
      <tr>
        <th>Id</th>
        <th>Odontologo</th>
        <th>Fecha</th>
        <th>Hora</th>
        <th>Estado</th>
        <th>Cedula</th>
        <th>Nombre y Apellido</th>
        <th>Telefono o Celular</th>
        <th>Reservar</th>
      </tr>
      <tr>
        <td><input type="text" name="paciente"></td>
        <td><input type="text" name="cedula"></td>
        <td><input type="text" name="celular"></td>
        <td><input type="hidden" name="id" value=""></td>
        <td><button type="submit" name="reservar" class="btn btn-default">Reservar</button></td>
      </tr>
    </table>
  </div>
</div>

<?php
$host="localhost";
$user="root";
$password="12345678";
$db="policlinicojunin";
$conn = new mysqli($host,$user,$password,$db);

$sql = "SELECT id, odontologo, fecha, hora, estado FROM agendaodontologia";
$result = mysqli_query($conn, $sql);

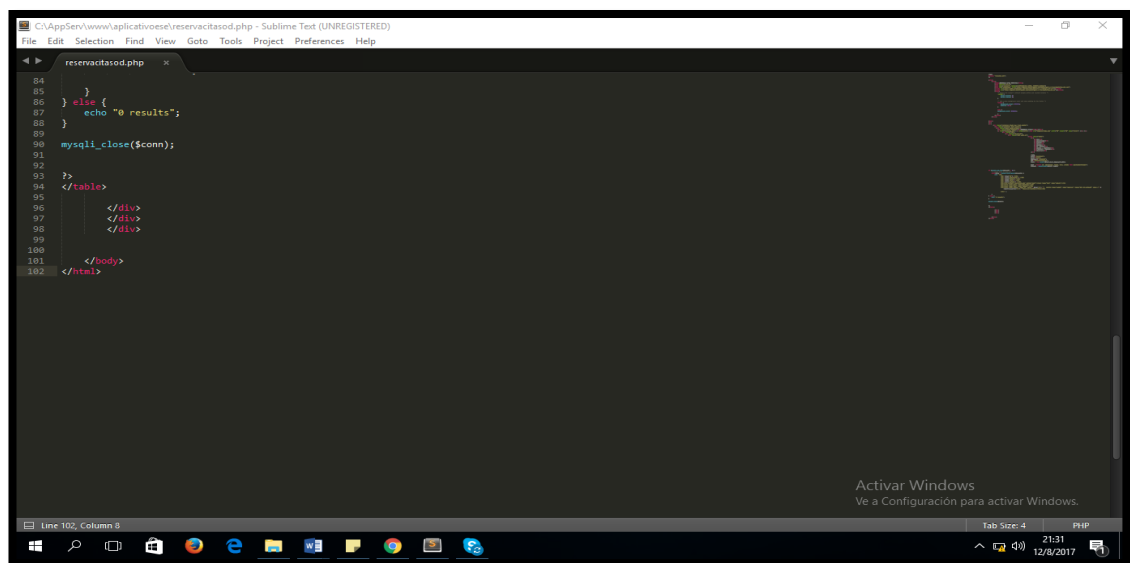
if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
  // output data of each row
  while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    echo "<tr>";
    <td>".$row['id']. "</td>";
    <td>".$row['odontologo']. "</td>";
    <td>".$row['fecha']. "</td>";
    <td>".$row['hora']. "</td>";
    <td>".$row['estado']. "</td>";
    <td><input type="text" name="paciente"></td>";
    <td><input type="text" name="cedula"></td>";
    <td><input type="text" name="celular"></td>";
    <td><input type="hidden" name="id" value=""></td>";
    <td><button type="submit" name="reservar" class="btn btn-default">Reservar</button></td>";
    </tr>";
  }
}

mysqli_close($conn);
>
</table>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

Fuente: Del autor

Para que se pueda listar los datos, el administrador debe crear primero la agenda de odontología. Si no es así, el código se encuentra estructurado para que emita un mensaje en el que indica que no hay resultados (Figura 74).

Figura 74: Código fuente reservar cita odontología parte 3.



```
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102

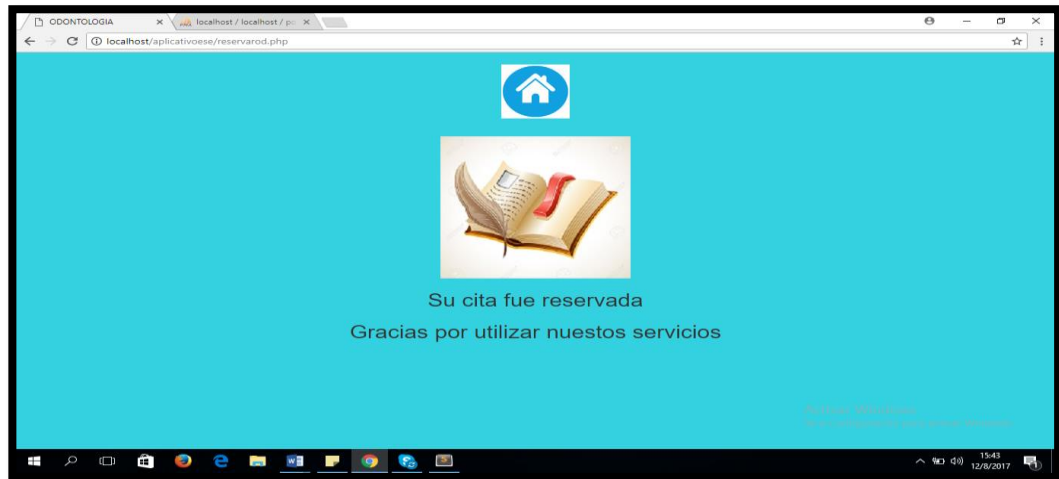
}
} else {
  echo "0 results";
}
}

mysqli_close($conn);
>
</table>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

Fuente: Del auto

Al dar clic en el botón “reservar” se mostrará una nueva página en la que se le indica al usuario que su cita fue reservada (Figura 75).

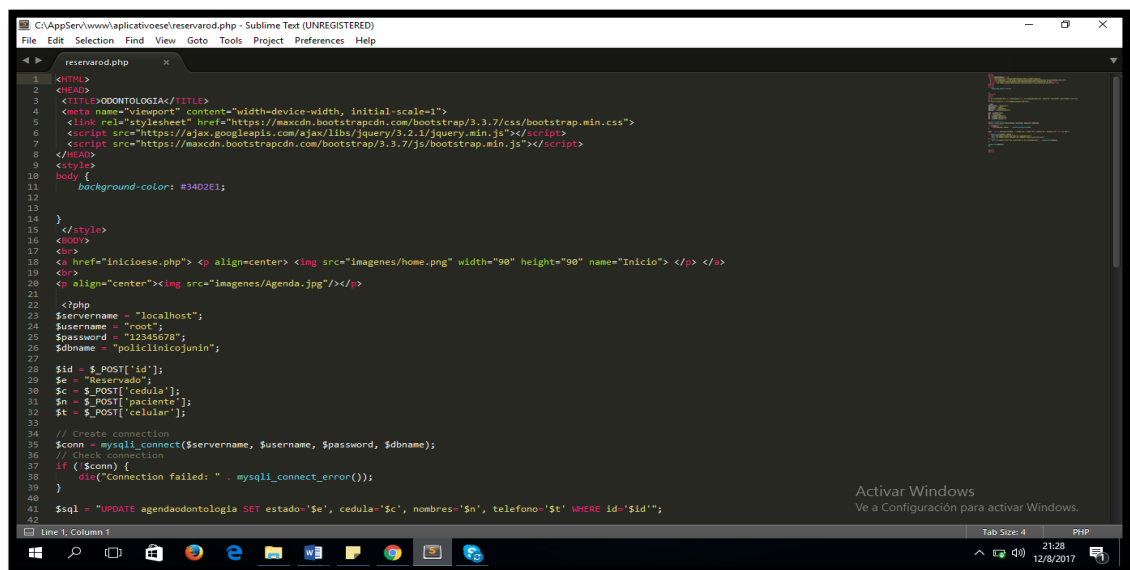
Figura 75: Cita reservada para odontología.



Fuente: Del autor

Para que la cita sea reservada el código fuente declara las variables, realiza una conexión y establece la sentencia UPTATE para actualizar los datos dentro de la tabla (Figura 76).

Figura 76: Código fuente cita reservada parte 1.



Fuente: Del autor

Cuando los datos se actualizan en la tabla agendaodontologia entonces se emite un mensaje en el que indica al usuario que “su cita fue reservada, Gracia por utilizar el servicio” (Figura 77).

Figura 77: Código fuente cita reservada parte 2.

```

42 if (mysql_query($conn, $sql)) {
43     echo "<h2 align='center'>su cita fue reservada</h2>";
44     echo "<h2 align='center'>Gracias por utilizar nuestros servicios</h2>";
45 } else {
46     echo "<h2 align='center'>Su reservacion no fue realizada</h2> " . mysql_error($conn);
47 }
48 }
49
50 mysql_close($conn);
51 }
52
53 </BODY>
54 </HTML>
55

```

Fuente: Del autor

Los datos ingresados al momento de reservar la cita son registrados en la tabla “agendaodontologia” (Figura 78).

Figura 78: Tabla agendaodontologia con citas reservadas.

ID	odontologo	fecha	hora	estado	cedula	nombres	telefono
1	Doc. Julian	15/08/2017	8:20	Disponible			
2	Doc. Julian	15/08/2017	8:40	Disponible			
3	Doc. Julian	15/08/2017	9:00	Reservado	4567890	Carlos Beltran	3142050952
4	Doc. Julian	15/08/2017	9:20	Reservado	1069853188	Alejandra Prieto	3100851341
5	Doc. Julian	15/08/2017	9:40	Disponible			
6	Doc. Julian	15/08/2017	10:00	Reservado	1235678904	Margot Castillo	3214567890
7	Doc. Julian	15/08/2017	10:20	Disponible			
8	Doc. Julian	15/08/2017	10:40	Reservado	567043223	Maira Garcia	3125679001
9	Doc. Julian	15/08/2017	11:40	Disponible			
10	Doc. Julian	15/08/2017	12:00	Disponible			

Fuente: Del autor

Odontología: Cancelar

Ahora se cancela una cita en el servicio de odontología. Cuando seleccionamos la opción de cancelar aparecerá una nueva página que solicita al usuario el número de cedula (Figura 79).

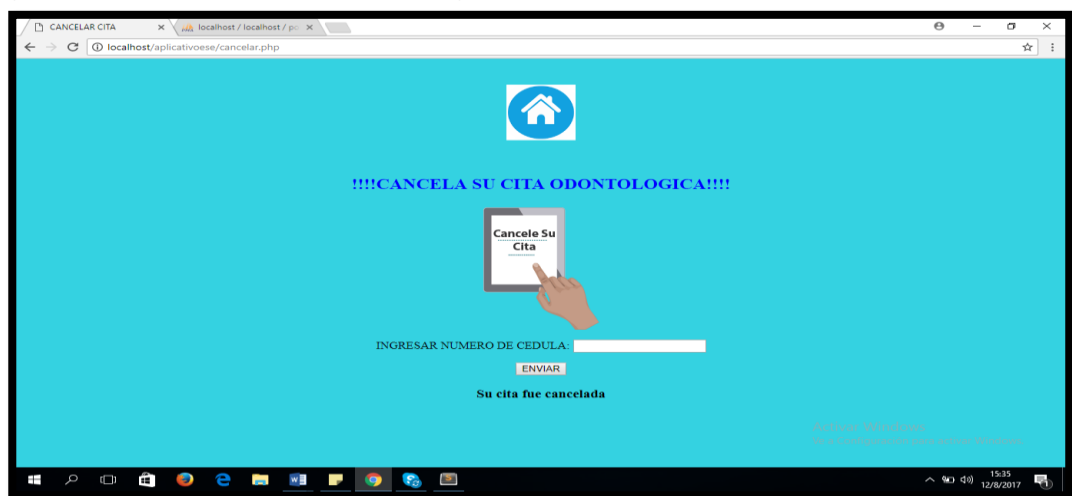
Figura 79: Cancelar cita odontología parte 1



Fuente: Del autor

Al dar clic en “enviar” le proporciona al usuario un mensaje en el que le indica que la cita a sido cancelada (Figura 80).

Figura 80: Cancelar cita odontología parte 2



Fuente: Del autor

El código fuente de cancelar cita odontología se encuentra estructurado con un formulario en el que se solicita al usuario el número de cedula, luego se declaran unas variables en vacío y se cambia el estado de reservado a disponible. Se realiza una conexión y mediante la sentencia SELECT se busca en la tabla la cedula del usuario a cancelar (Figura 81).

Figura 81: Código fuente cancelar cita odontología parte 1

```

1 <?php
2 <html>
3 <head>
4 <title>CANCELAR CITA</title>
5 </head>
6 <style>
7 {
8     background-color: #34D2E1;
9 }
10 </style>
11 <body>
12 {
13 </body>
14 </html>
15 <form action="cancelar.php" method="post">
16 <div>
17 <a href="inicio.php"> <p align="center">  </p> </a> <br>
18 <h2 align="center"><font color="#0000FF">!!!!CANCELAR SU CITA ODONTOLÓGICA!!!!</font></h2>
19 <div align="center"></div>
20 <p align="center">INGRESAR NUMERO DE CEDULA: <input type="text" name="cedula" /> </p>
21 <p align="center"><input type="submit" name="ENVIAR" id="ENVIAR" value="ENVIAR" /> </p>
22 <?
23 if(isset($_POST["ENVIAR"])){
24     include("conexion.php");
25     $c = $_POST['cedula'];
26     $n = $_POST['cedula'];
27     $t = $_POST['cedula'];
28     $d = "Disponible";
29     $conec=mysqli_connect($host,$user,$cont,$db);
30     or die ("no se pudo establecer la conexion con el servidor");
31     if ($conec) {
32         die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
33     }
34     $registro="SELECT * FROM agendaodontologia WHERE CEDULA='".$c."'";
35     $result = mysqli_query($conec,$registro );
36     if (mysqli_num_rows($result)) {
37

```

Fuente: Del autor

Después de que se selecciona la cedula del paciente se realiza una actualización de los datos con la sentencia UPDATE.

De esta manera el cupo que estaba reservado queda disponible y emite un mensaje al paciente que indica la cancelación de la cita (Figura 81).

Figura 82: Código fuente cancelar cita odontología parte 2

```

44  mysqli_query($conec,"UPDATE agendaodontologia SET estado='$d', cedula='$c', nombres='$n', telefono='$t' WHERE CEDULA = '$_POST[cedula]'");
45  echo "<h3 align='center'>Su cita fue cancelada";
46  }
47  else
48  {
49      echo "<h3 align='center'>Su cita no fue cancelada";
50  }
51
52  mysqli_close($conec);
53  }
54  ?>
55  </BODY>
56  </HTML>

```

Fuente: Del autor

Cuando se cancela la cita automáticamente se eliminan los datos da la tabla “agendaodontologia” y el cupo queda nuevamente disponible para que otro usuario reserve su cita (Figura 83).

Figura 83: Tabla agendaodontologia con cita cancelada.

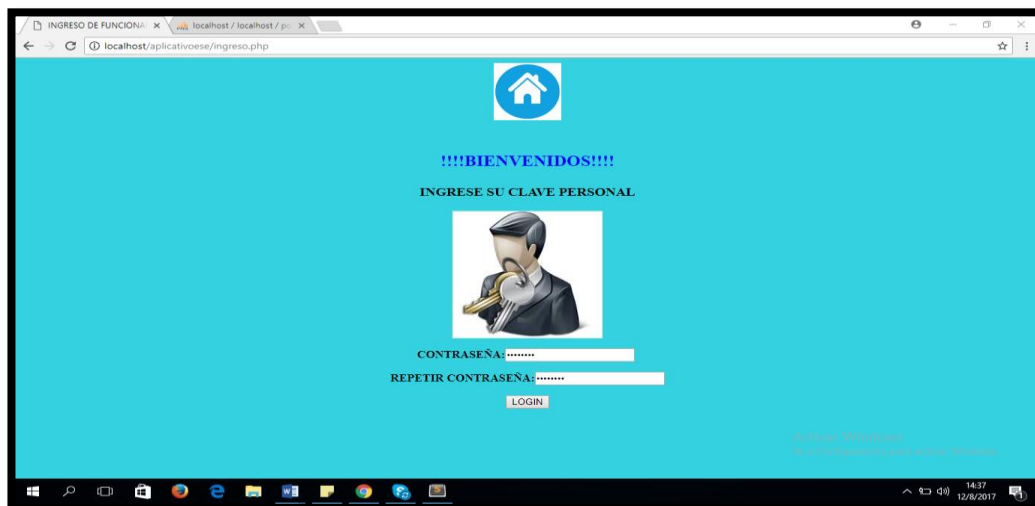
id	odontologo	fecha	hora	estado	cedula	nombres	telefono
1	Doc. Julian	15/08/2017	8:20	Disponible			
2	Doc. Julian	15/08/2017	8:40	Disponible			
3	Doc. Julian	15/08/2017	9:00	Reservado	4567890	Carlos Beltran	3142050952
4	Doc. Julian	15/08/2017	9:20	Disponible			
5	Doc. Julian	15/08/2017	9:40	Disponible			
6	Doc. Julian	15/08/2017	10:00	Reservado	1235678904	Margot Castillo	3214567890
7	Doc. Julian	15/08/2017	10:20	Disponible			
8	Doc. Julian	15/08/2017	10:40	Reservado	567043223	Maíra García	3125679001
9	Doc. Julian	15/08/2017	11:40	Disponible			
10	Doc. Julian	15/08/2017	12:00	Disponible			

Fuente: Del autor

FUNCIONARIOS

Al ingresar al link diseñado para el ingreso de funcionarios se solicita una contraseña (Figura 84).

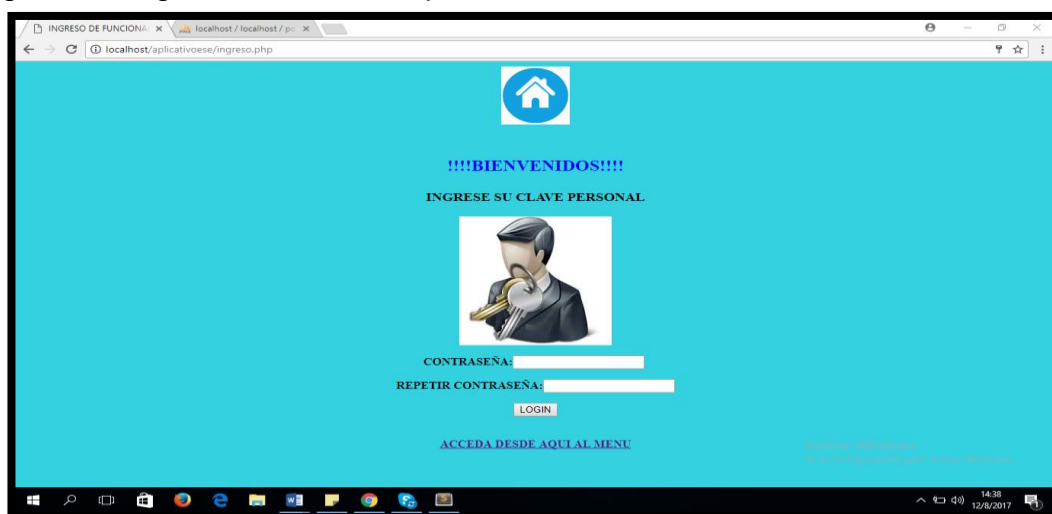
Figura 84: Ingreso funcionarios parte 1



Fuente: Del autor

Al dar clic en “LOGIN” se puede acceder a las funciones que puede realizar los funcionarios las cuales son listar, generar informes y hacer consultas (Figura 85).

Figura 85: Ingreso funcionarios parte 2

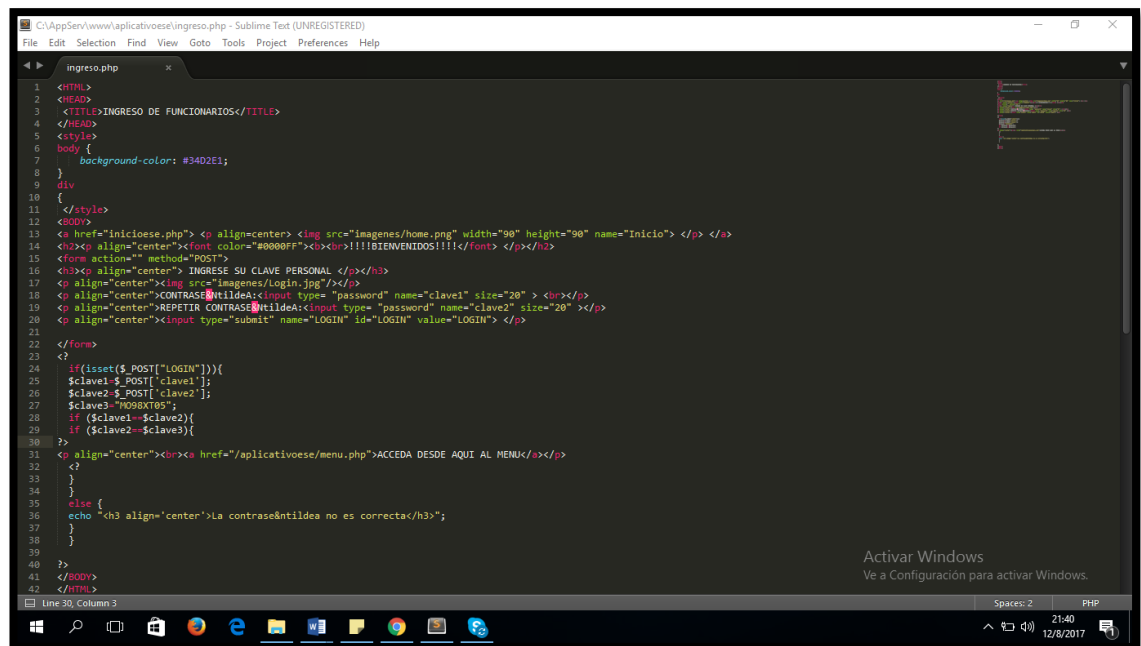


Fuente: Del autor

El código fuente del ingreso de a funcionarios está estructurado con un formulario en el que se ingresa la contraseña. En el código se declaran las variables a utilizar junto con sus respectivos valores. También se usa el condicional IF para realizar comparaciones entre las variables utilizadas.

Si la condición se cumple entonces se puede acceder a las funciones que puede realizar el funcionario. Si sucede lo contrario entonces se indica que la contraseña es incorrecta (Figura 86).

Figura 86: Código fuente ingreso funcionarios



```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>INGRESO DE FUNCIONARIOS</TITLE>
4 </HEAD>
5 <style>
6 body {
7     background-color: #3402E1;
8 }
9 </style>
10 <div>
11 </div>
12 <div>
13 <a href="inicioese.php"> <p align="center">  </p> </a>
14 <h2 align="center"><font color="#0000FF"><br>!!!!BIENVENIDOS!!!!</font> </p></h2>
15 <form action="" method="POST">
16 <h3 align="center">INGRESA SU CLAVE PERSONAL </p></h3>
17 <p align="center"></p>
18 <p align="center">CONTRASEÑA<input type="password" name="clave1" size="20" > <br></p>
19 <p align="center">REPETIR CONTRASEÑA<input type="password" name="clave2" size="20" ></p>
20 <p align="center"><input type="submit" name="LOGIN" id="LOGIN" value="LOGIN"> </p>
21 </form>
22 <?
23 <?
24 if(isset($_POST["LOGIN"])){
25     $clave1=$_POST["clave1"];
26     $clave2=$_POST["clave2"];
27     $clave3="M098XT05";
28     if ($clave1==$clave2){
29         if ($clave2==$clave3){
30             <p align="center"><br><a href="/aplicativoese/menu.php">ACCEDA DESDE AQUI AL MENU</a></p>
31         }
32     }
33     }
34     }
35     else {
36         echo "<h3 align='center'>La contraseña no es correcta</h3>";
37     }
38 }
39 <?
40 </div>
41 </div>
42 </HTML>
```

Fuente: Del autor

Las funciones que cumplen los funcionarios en el manejo del sistema son el de listar, generar informe y consultar (Figura 87)

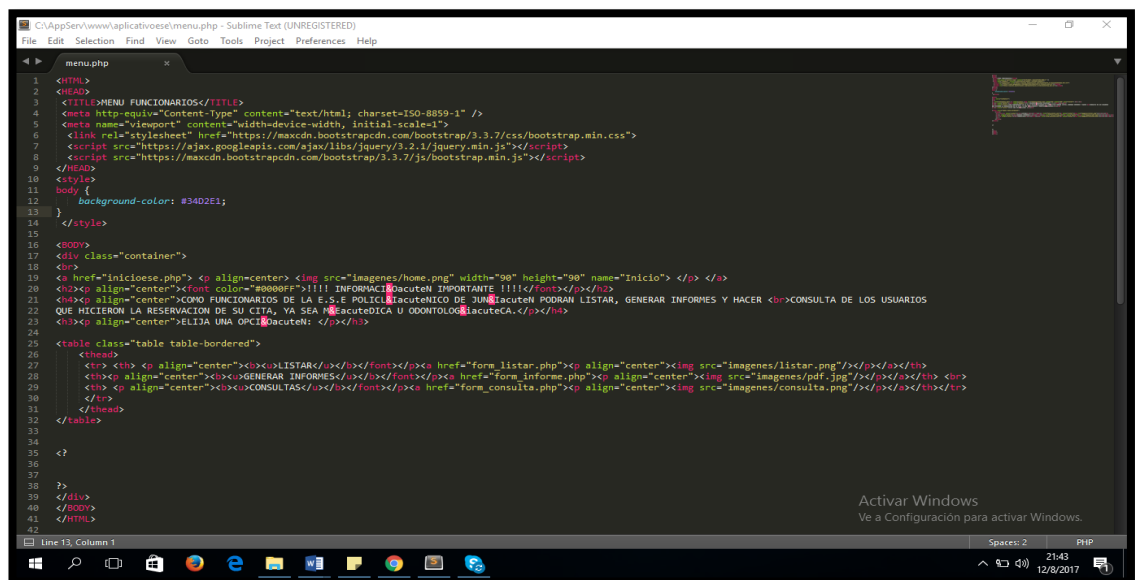
Figura 87: Funciones funcionario.



Fuente: Del autor

El código fuente para las funciones de los procesos que realizan los funcionarios se encuentra estructurado con un llamado de imágenes en donde cada una de ellas enlaza a una función diferente (Figura 88).

Figura 88: Código fuente de funciones que realizan los funcionarios.



Fuente: Del autor

Listar

Se empieza por la función de listar. Cuando se elige esta opción se proporciona una nueva página en la que se muestran los dos servicios y en cada uno de ellos la opción de listar los cupos reservados o los cupos disponibles (Figura 90).

Figura 89: Listar cupos para los servicios de medicina y odontología



Fuente: Del autor

El código fuente para listar los cupos de servicios de medicina y odontología está estructurado con la vinculación de imágenes y enlaces en los que se direcciona a nuevas páginas que realizan una ejecución diferente. Esto gracias a la utilización de etiquetas HTML (Figura 90).

```
C:\Users\Serv\workspace\form_listar.php - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

form_listar.php x
1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>LISTAR DATOS</TITLE>
4 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
5 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
6 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
7 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
8 </HEAD>
9 <body>
10   <div>
11     background-color: #34D2E1;
12   </div>
13
14 </body>
15 </html>
16
17 <div class="container">
18   <br>
19   <a href="inicio.php"> <p align=center>  </p> </a> <br>
20   <p align=center><font color="#0000FF">!!!!SELECCION UN <b>acut=REA!!!!</font></p></b><br>
21
22 <table class="table table-bordered">
23   <thead>
24     <tr>
25       <th align="center"></th>
26       <th align="center"><a href="/aplicativoes/consulta.php?RESERVADOS/></th>
27       <th align="center"><a href="/aplicativoes/consulta3.php?DISPONIBLES/></th>
28       <th align="center"><a href="/listar.php"> </th>
29       <th align="center"><a href="/aplicativoes/consultad1.php?RESERVADOS/></th>
30       <th align="center"><a href="/aplicativoes/consultad2.php?DISPONIBLES/></th>
31     </tr>
32   </thead>
33
34 </table>
35
36 </div>
37 </body>
38 </html>
```

Se inicia con elegir listar los cupos reservados en el servicio de medicina sin importar al médico que le corresponda (Figura 91).

ADMINISTRADOR localhost / localhost / p... localhost/aplicativoese/consulta2.php

!!!!CUPOS RESERVADOS!!!!

ID:	MEDICO:	FECHA:	HORA:	ESTADO:	CEDULA PACIENTE:	PACIENTE:	TELEFONO:
2	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:20	Reservado	20543890	José Ramirez	3100851341

ID:	MEDICO:	FECHA:	HORA:	ESTADO:	CEDULA PACIENTE:	PACIENTE:	TELEFONO:
3	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:40	Reservado	634567890	Valentina Rodriguez	3105683213

ID:	MEDICO:	FECHA:	HORA:	ESTADO:	CEDULA PACIENTE:	PACIENTE:	TELEFONO:
5	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:20	Reservado	56790456	Angélica Roza	3205673210

ID:	MEDICO:	FECHA:	HORA:	ESTADO:	CEDULA PACIENTE:	PACIENTE:	TELEFONO:
7	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:20	Reservado	134689003	Nicolas Beltran	3115677899

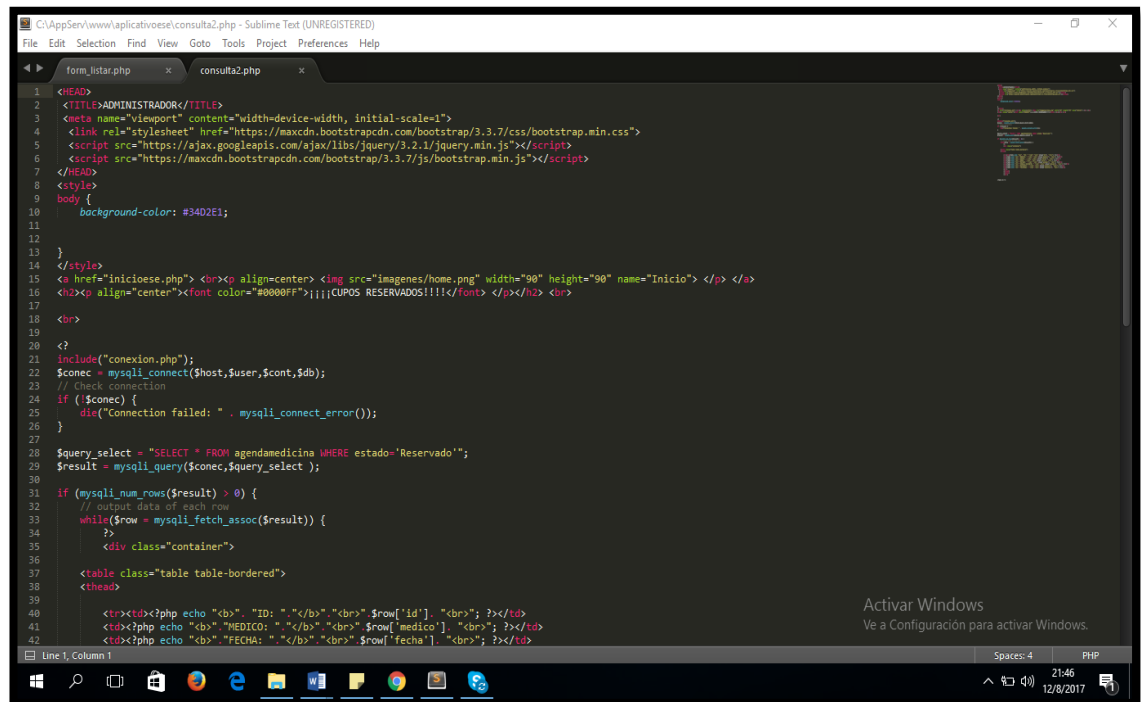
Active Windows
Ver la configuración de cada ventana detenidamente.

128

El código fuente para listar los cupos reservados se realiza mediante la conexión con el servidor y la base de datos.

Luego utilizando la sentencia SELECT se seleccionan en la tabla agendamedicina todos los datos que se encuentran bajo la condición reservado. (Figura 92).

Figura 92: Código fuente cupos reservados en medicina parte 1



```
1 <?php
2 <html>
3 <head>
4 <title>ADMINISTRADOR</title>
5 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
7 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
8 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
9 </head>
10 <body>
11 <div class="container">
12 <div class="text-align-center">
13 
14 </div>
15 <div class="text-align-center">
16 <h2>CUPOS RESERVADOS!!!</h2>
17 </div>
18 </div>
19 <?php
20 include("conexion.php");
21 $conec = mysqli_connect($host,$user,$cont,$db);
22 // Check connection
23 if (!$conec) {
24 die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
25 }
26
27 $query_select = "SELECT * FROM agendamedicina WHERE estado='Reservado'";
28 $result = mysqli_query($conec,$query_select);
29
30 if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
31 // output data of each row
32 while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
33 <div class="container">
34 <table class="table table-bordered">
35 <thead>
36 <tr>
37 <th>ID</th>
38 <th>MEDICO</th>
39 <th>FECHA</th>
40 </tr>
41 </thead>
42 <tbody>
43 <tr>
44 <td>{$row['id']}</td>
45 <td>{$row['medico']}</td>
46 <td>{$row['fecha']}</td>
47 </tr>
48 </tbody>
49 </table>
50 </div>
51 }
52 }
53 </body>
54 </html>
```

Fuente: Del autor

Después de ser seleccionados los datos en la tabla se construye en el mismo código una tabla usando las etiquetas de “tablas”, en la que se listan los datos por pantalla (Figura 93).

Figura 93: Código fuente cupos reservados en medicina parte 2

```

43 <td><?php echo "<b>" . $row['hora'] . "</b>"; ?></td>
44 <td><?php echo "<b>" . $row['estado'] . "</b>"; ?></td>
45 <td><?php echo "<b>" . $row['cedula'] . "</b>"; ?></td>
46 <td><?php echo "<b>" . $row['paciente'] . "</b>"; ?></td>
47 <td><?php echo "<b>" . $row['telefono'] . "</b>"; ?></td>
48 </tr>
49 </thead>
50 </table>
51 </div>
52
53 <?php } } >
54
55

```

Fuente: Del autor

Luego se listan los cupos que se encuentran disponibles para este mismo servicio (Figura 94). Estos datos son listados de la tabla “agendamedicina”.

Figura 94: Cupos disponibles medicina.

ID:	MEDICO:	FECHA:	HORA:	ESTADO:	CEDULA PACIENTE:	PACIENTE:	TELEFONO:
1	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:00	Disponible			
4	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:00	Disponible			
6	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:00	Disponible			
8	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:40	Disponible			
9	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	11:00	Disponible			
10	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	11:20	Disponible			

Fuente: Del autor

Luego utilizando la sentencia **SELECT** se seleccionan en la tabla **agendamedicina** todos los datos que se encuentran bajo la condición **disponible**. (Figura 95).

Figura 95: Código fuente cupos disponibles medicina parte 1

The screenshot shows a Windows desktop with a taskbar at the bottom. The taskbar includes the Start button, a search icon, and several application icons: File Explorer, Microsoft Edge, Google Chrome, and a code editor. The code editor is the primary focus, displaying a PHP file named 'consulta3.php'. The code is a web page for a medical appointment system, featuring a header with a title 'ADMINISTRADOR', a meta viewport tag, and Bootstrap CSS and jQuery scripts. The main content area includes a header image 'home.png' and a message 'CUPOS DISPONIBLES!!!!'. Below this is a PHP script that connects to a MySQL database, queries the 'agendamedicina' table for 'Disponible' appointments, and outputs the results in an HTML table. The table has columns for ID, MEDICO, FECHA, and HORA. The browser window in the background shows the same code being edited.

```
C:\AppServ\www\aplicativos\consulta3.php - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

form_listar.php x consulta3.php x

1 <HEAD>
2 <TITLE>ADMINISTRADOR</TITLE>
3 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
4 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
5 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
6 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
7 </HEAD>
8 <style>
9 body {
10     background-color: #34AD2E1;
11 }
12
13 }
14 </style>
15 <a href="#inicioese.php"><br><p align=center>  </p> </a>
16 <div align="center"><font color="#0000FF">!!!!CUPOS DISPONIBLES!!!!</font> </p></div> <br>
17 <br>
18
19 <?
20 include("conexion.php");
21 $conec = mysqli_connect($host,$user,$cont,$db);
22 // Check connection
23 if (!$conec) {
24     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
25 }
26
27 $query_select = "SELECT * FROM agendamedicina WHERE estado='Disponible'";
28 $result = mysqli_query($conec,$query_select );
29
30 if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
31     // output data of each row
32     while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
33         >
34         <div class="container">
35
36 <table class="table table-bordered">
37 <thead>
38
39 <tr><td>?php echo "<b>". "ID: ". "<b>". "<br>". $row['id']. ". "<br>"; ></td>
40 <td>?php echo "<b>". "MEDICO: ". "<b>". "<br>". $row['medico']. ". "<br>"; ></td>
41 <td>?php echo "<b>". "FECHA: ". "<b>". "<br>". $row['fecha']. ". "<br>"; ></td>
42 <td>?php echo "<b>". "HORA: ". "<b>". "<br>". $row['hora']. ". "<br>"; ></td>
```

Fuente: Del autor

Después de ser seleccionados los datos en la tabla se construye una tabla por medio de las etiquetas HTML, en la que se listan los datos por pantalla (Figura 96).

Figura 96: Código fuente cupos disponibles medicina parte 2

```

43 <td><?php echo "<b>". "ESTADO: " . "</b>". "<br>". $row['estado']. "<br>"; ?</td>
44 <td><?php echo "<b>". "CEDULA PACIENTE: " . "</b>". "<br>". $row['cedula']. "<br>"; ?</td>
45 <td><?php echo "<b>". "PACIENTE: " . "</b>". "<br>". $row['nombres']. "<br>"; ?</td>
46 <td><?php echo "<b>". "TELEFONO: " . "</b>". "<br>". $row['telefono']. "<br>"; ?</td>
47 </tr>
48 </thead>
49 </table>
50 </div>
51
52 <?php } } ?>
53

```

Fuente: Del autor

Ahora se elige listar los cupos reservados para el servicio de odontología (Figura 97).

Figura 97: Cupos reservados odontología.

ID:	ODONTOLOGO:	FECHA:	HORA:	ESTADO:	CEDULA PACIENTE:	PACIENTE:	TELEFONO:
3	Doc. Julian	15/08/2017	9:00	Reservado	4567890	Carlos Beltran	3142050952
4	Doc. Julian	15/08/2017	9:20	Reservado	1069853188	Alejandra Prieto	3100851341
6	Doc. Julian	15/08/2017	10:00	Reservado	1235678904	Margot Castillo	3214567890
8	Doc. Julian	15/08/2017	10:40	Reservado	567043223	Maira Garcia	3125679001

Fuente: Del autor

El código fuente para los cupos reservados en odontología es similar al utilizado para los cupos reservados en odontología. Lo único que cambie es el nombre de la tabla en la que son seleccionados los datos. Para el servicio de odontología la tabla utilizada es agendaodontologia (Figura 98).

Figura 98: Código fuente cupos reservados odontología parte 1.

```

1 <!-->
2 <!-->
3 <!-->
4 <!-->
5 <!-->
6 <!-->
7 <!-->
8 <!-->
9 <!-->
10 <!-->
11 <!-->
12 <!-->
13 <!-->
14 <!-->
15 <!-->
16 <!-->
17 <!-->
18 <!-->
19 <!-->
20 <!-->
21 <!-->
22 <!-->
23 <!-->
24 <!-->
25 <!-->
26 <!-->
27 <!-->
28 <!-->
29 <!-->
30 <!-->
31 <!-->
32 <!-->
33 <!-->
34 <!-->
35 <!-->
36 <!-->
37 <!-->
38 <!-->
39 <!-->
40 <!-->
41 <!-->
42 <!-->

```

Fuente: Del autor

Del mismo modo se construye una tabla dentro del código y allí se muestran los datos encontrados en la tabla según la condición utilizada. En este caso ser reservado (Figura 99).

Figura 99: Código fuente cupos reservados odontología parte 2.

```

43 <td><?php echo "<b>" . "</b>" . "<br>" . $row['hora'] . "<br>"; ?></td>
44 <td><?php echo "<b>" . "</b>" . "<br>" . $row['estado'] . "<br>"; ?></td>
45 <td><?php echo "<b>" . "</b>" . "<br>" . $row['cedula'] . "<br>"; ?></td>
46 <td><?php echo "<b>" . "</b>" . "<br>" . $row['nombres'] . "<br>"; ?></td>
47 <td><?php echo "<b>" . "</b>" . "<br>" . $row['telefono'] . "<br>"; ?></td>
48 </tr>
49 </thead>
50 </table>
51 </div>
52
53 <?php } } ?>
54
55

```

Fuente: Del autor

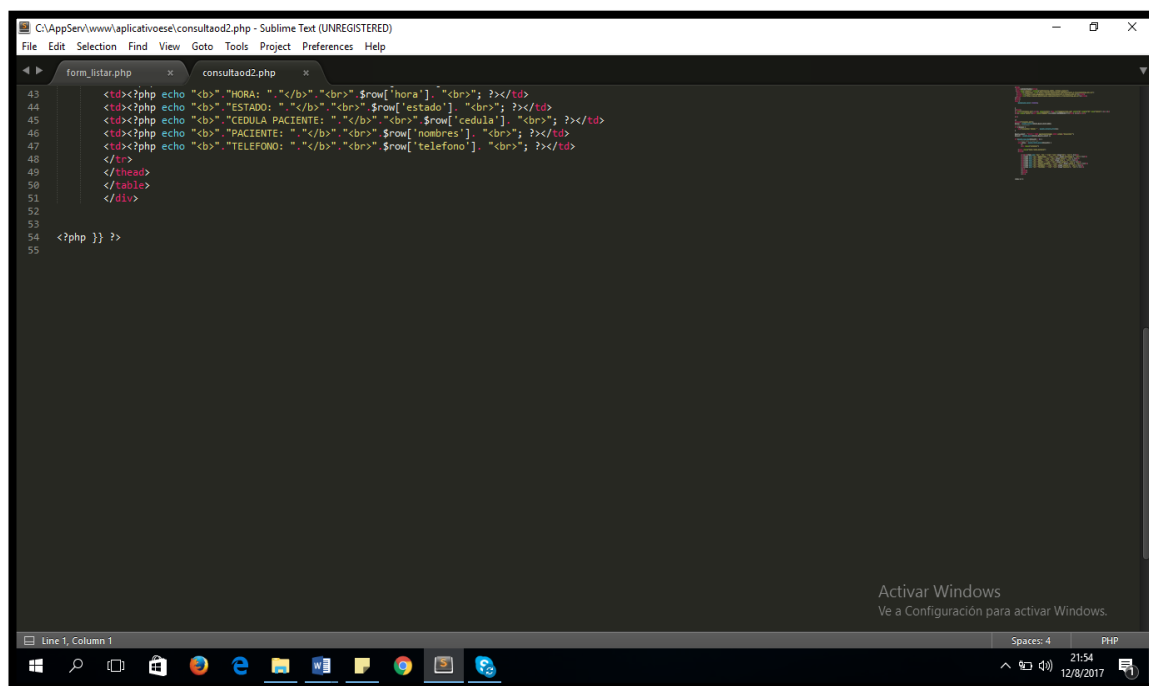
Ahora se listan los cupos disponibles para el servicio de odontología (Figura 100).

Figura 100: Cupos disponibles odontología

ID:	ODONTOLOGO:	FECHA:	HORA:	ESTADO:	CEDULA PACIENTE:	PACIENTE:	TELEFONO:
1	Doc. Julian	15/08/2017	8:20	Disponible			
2	Doc. Julian	15/08/2017	8:40	Disponible			
5	Doc. Julian	15/08/2017	9:40	Disponible			
7	Doc. Julian	15/08/2017	10:20	Disponible			
9	Doc. Julian	15/08/2017	11:40	Disponible			
10	Doc. Julian	15/08/2017	12:00	Disponible			

Fuente: Del autor

Figura 102: Código fuente cupos disponibles odontología parte 2



```
43 <td><?php echo "<b>" . "</b>" . "<br>" . $row['hora'] . "<br>"; ?></td>
44 <td><?php echo "<b>" . "</b>" . "<br>" . $row['estado'] . "<br>"; ?></td>
45 <td><?php echo "<b>" . "</b>" . "<br>" . $row['cedula'] . "<br>"; ?></td>
46 <td><?php echo "<b>" . "</b>" . "<br>" . $row['nombres'] . "<br>"; ?></td>
47 <td><?php echo "<b>" . "</b>" . "<br>" . $row['telefono'] . "<br>"; ?></td>
48 </tr>
49 </thead>
50 </table>
51 </div>
52
53
54 <?php } } ?>
55
```

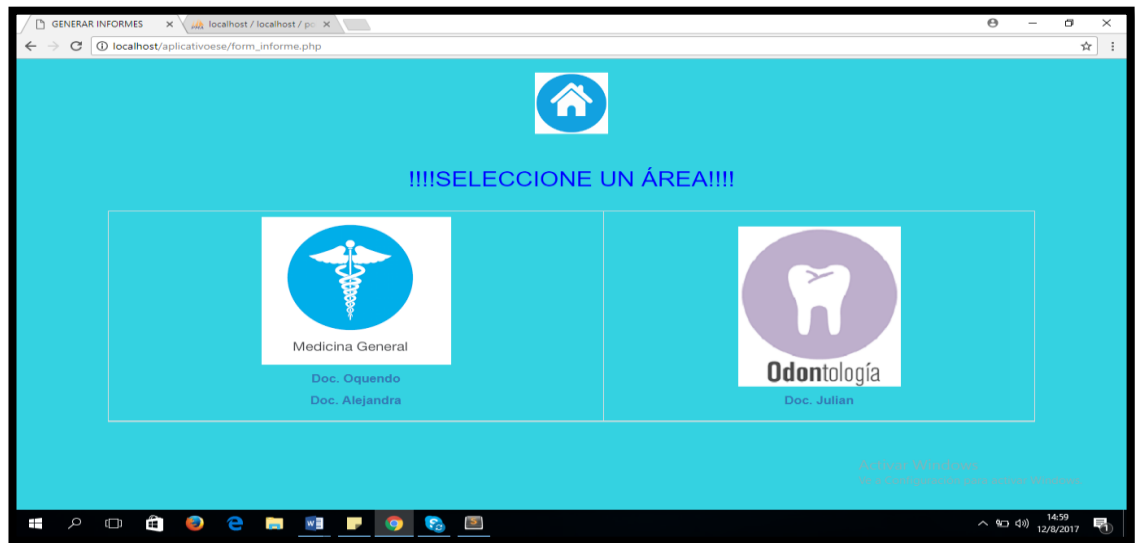
Fuente: Del autor

Generar PDF

Otra opción que tiene el funcionario es generar informes PDF. Al elegir esta opción se pretende generar en PDF las citas que fueron asignadas para cada uno de los médicos asignados en cada uno de los servicios, ya sea medicina u odontología. El funcionario elige el servicio y el medico al cual quiere generar el informe.

En este caso el servicio de medicina en el momento cuenta con el apoyo de dos médicos tratantes y en el servicio de odontología solo se encuentra asignado un solo odontólogo (Figura 103).

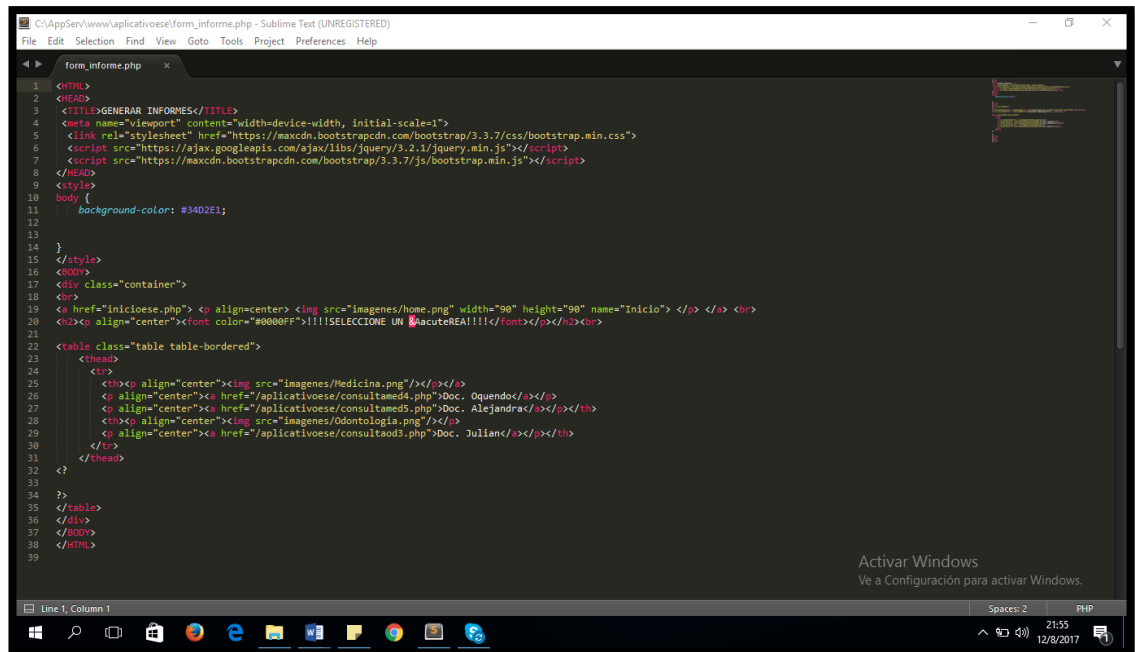
Figura 103: Servicios para generar PDF.



Fuente: Del autor

La estructura del código fuente “servicios generar PDF” se encuentra diseñado bajo el uso de llamado de imágenes y enlaces que llevan a funciones diferentes (Figura 104).

Figura 104: Código fuente servicios para generar PDF.



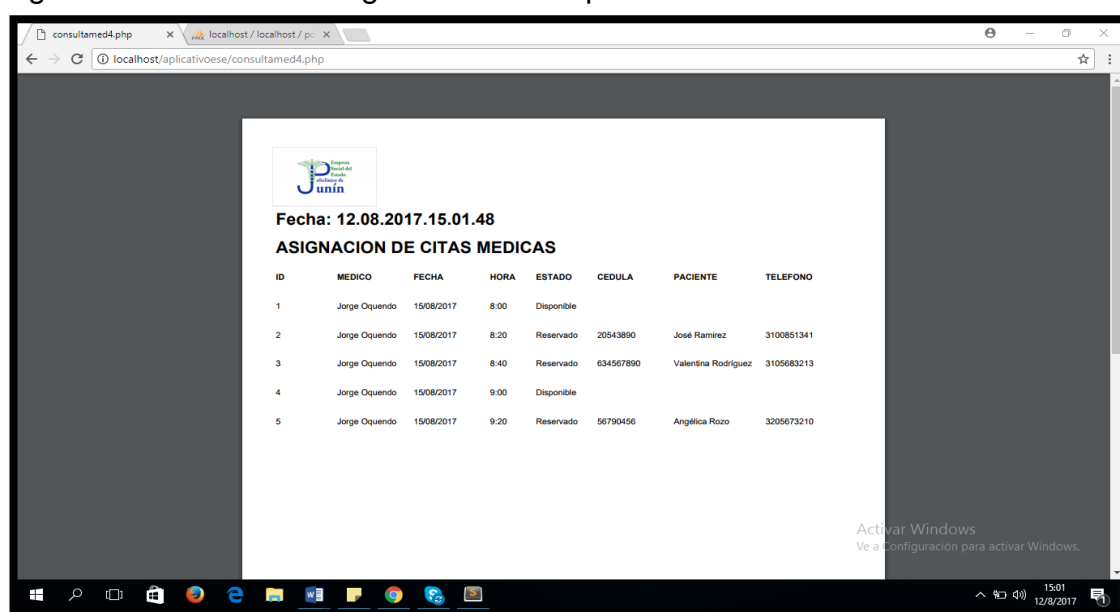
Fuente: Del autor

Para generar PDF se primero descargar la última versión del archivo denominado “fpdf” ya que es un archivo que contiene una serie de instrucciones que permiten la construcción de un documento PDF a través de un lenguaje PHP.

Esta carpeta debe de ir dentro de la carpeta en donde se encuentra todos los códigos del aplicativo web.

Para iniciar se genera el PDF para el servicio de medicina se generan las citas asignadas al Doc. Oquendo (Figura 105).

Figura 105: PDF citas asignadas Doc. Oquendo.



Fecha: 12.08.2017.15.01.48

ASIGNACION DE CITAS MEDICAS

ID	MEDICO	FECHA	HORA	ESTADO	CEDULA	PACIENTE	TELEFONO
1	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:00	Disponible			
2	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:20	Reservado	20543890	José Ramirez	3100851341
3	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:40	Reservado	634567890	Valentina Rodríguez	3105683213
4	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:00	Disponible			
5	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:20	Reservado	56790456	Angélica Rozo	3205673210

Fuente: Del autor

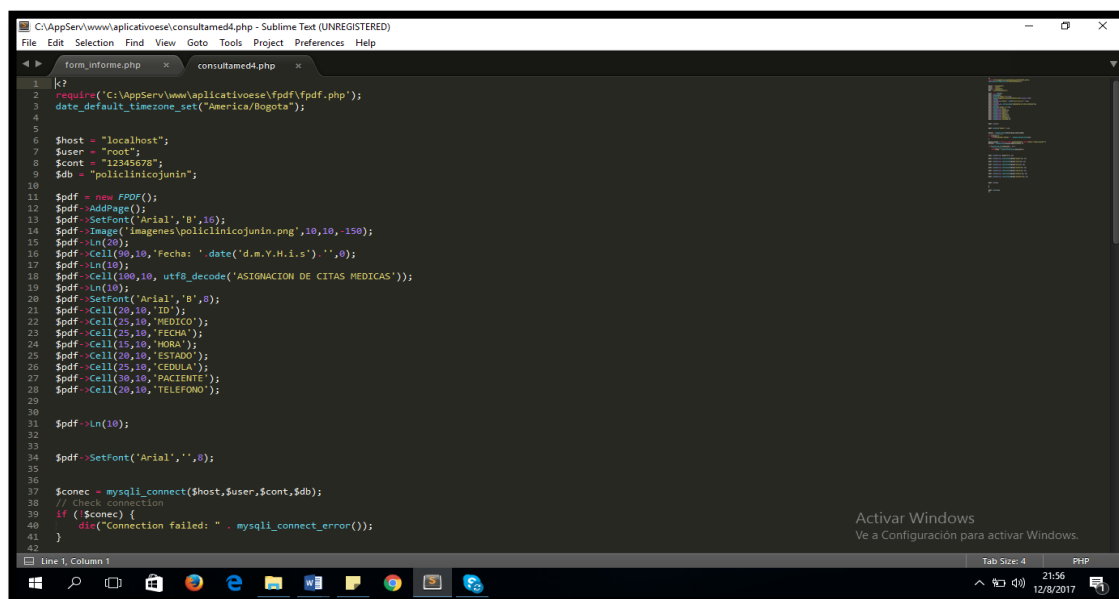
El código fuente para generar PPDF de citas asignadas al primer médico, en este caso al Doc. Oquendo se debe enlazar primeramente la ruta en la que se encuentra ubicada la carpeta fpdf para que pueda ser leída.

Se usa una función para configurar la fecha y hora en la que se genera el PDF. Se declaran los datos básicos del servidor y la base de datos.

Mediante la variable \$pdf se empieza a generar comandos como lo son la creación de una nueva página, configuración de la letra con la que se escribe el encabezado del documento, la inserción de una imagen, de la hora y fecha, título y los datos que van a ser mostrados.

Después se establece la conexión con el servidor y la base de datos (Figura 106).

Figura 106: Código fuente PDF citas asignadas Doc. Oquendo parte 1.

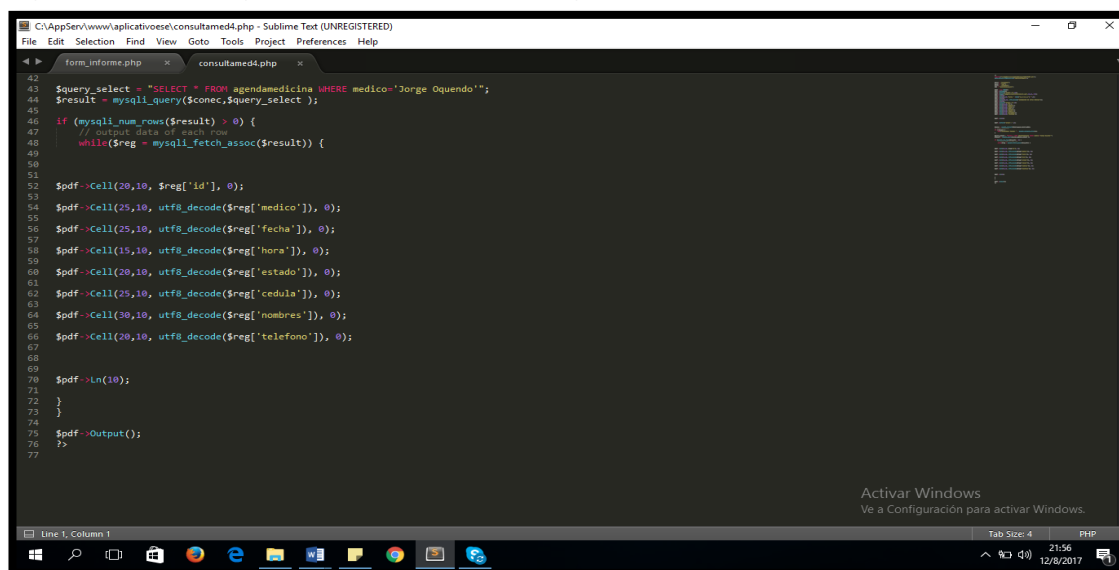


```
1 k?
2 require('C:\AppServ\www\aplicativoes\consultamed4.php');
3 date_default_timezone_set('America/Bogota');
4
5
6 $host = "localhost";
7 $user = "root";
8 $cont = "12345678";
9 $db = "policlinicojunin";
10
11 $pdf = new FPDF();
12 $pdf->AddPage();
13 $pdf->SetFont('Arial','B',18);
14 $pdf->Image('imagenes\policlinicojunin.png',10,10,-150);
15 $pdf->Ln(20);
16 $pdf->Cell(90,10,'Fecha: '.date('d.m.Y.H.i.s').'',0);
17 $pdf->Ln(10);
18 $pdf->Cell(100,10,utf8_decode('ASIGNACION DE CITAS MEDICAS'));
19 $pdf->Ln(10);
20 $pdf->SetFont('Arial','B',8);
21 $pdf->Cell(20,10,'ID');
22 $pdf->Cell(25,10,'MEDICO');
23 $pdf->Cell(25,10,'FECHA');
24 $pdf->Cell(15,10,'HORA');
25 $pdf->Cell(20,10,'ESTADO');
26 $pdf->Cell(25,10,'CEDULA');
27 $pdf->Cell(30,10,'PACIENTE');
28 $pdf->Cell(20,10,'TELEFONO');
29
30
31 $pdf->Ln(10);
32
33 $pdf->SetFont('Arial','',8);
34
35
36 $conec = mysqli_connect($host,$user,$cont,$db);
37 // check connection
38 if ($conec) {
39     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
40 }
41
42
```

Fuente: Del autor

Después de realizada la conexión se utiliza la sentencia SELECT y se selecciona los datos de la tabla agendamedicina, en donde la condición es listar todas las citas que le pertenecen al Doc. Oquendo. Luego son listados cada uno de los datos (Figura 107).

Figura 107: Código fuente PDF citas asignadas Doc. Oquendo parte 2.

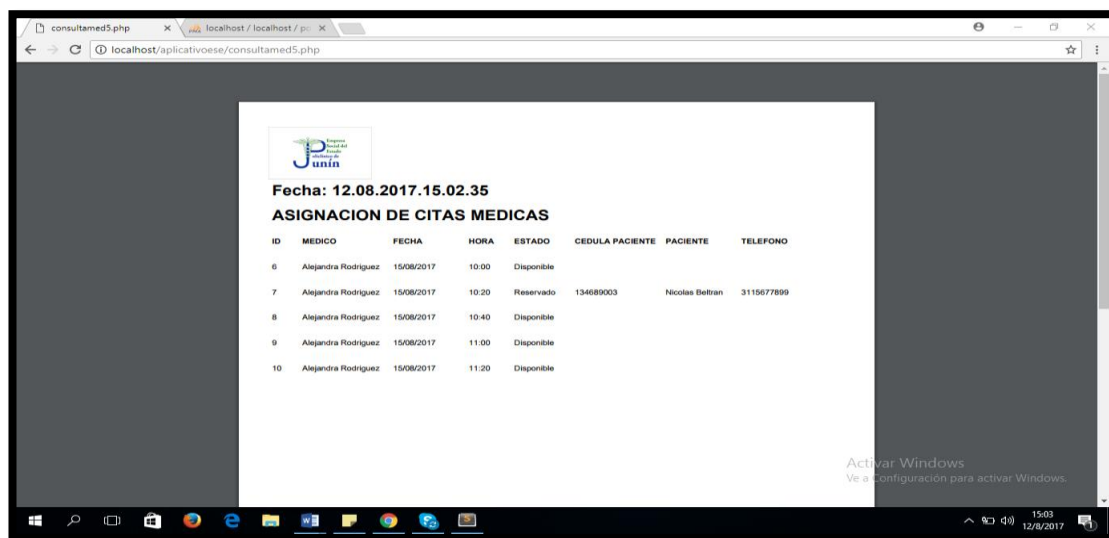


```
42
43 $query_select = "SELECT * FROM agendamedicina WHERE medico='Jorge Oquendo'";
44 $result = mysqli_query($conec,$query_select);
45
46 if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
47     // output data of each row
48     while($reg = mysqli_fetch_assoc($result)) {
49
50
51
52 $pdf->Cell(20,10,$reg['id'],0);
53
54 $pdf->Cell(25,10,utf8_decode($reg['medico']),0);
55
56 $pdf->Cell(25,10,utf8_decode($reg['fecha']),0);
57
58 $pdf->Cell(15,10,utf8_decode($reg['hora']),0);
59
60 $pdf->Cell(20,10,utf8_decode($reg['estado']),0);
61
62 $pdf->Cell(25,10,utf8_decode($reg['cedula']),0);
63
64 $pdf->Cell(30,10,utf8_decode($reg['nombres']),0);
65
66 $pdf->Cell(20,10,utf8_decode($reg['telefono']),0);
67
68
69
70 $pdf->Ln(10);
71
72 }
73 }
74
75 $pdf->Output();
76 ?>
77
```

Fuente: Del autor

Luego se genera el PDF para las citas asignadas a la Doc. Alejandra (Figura 108)

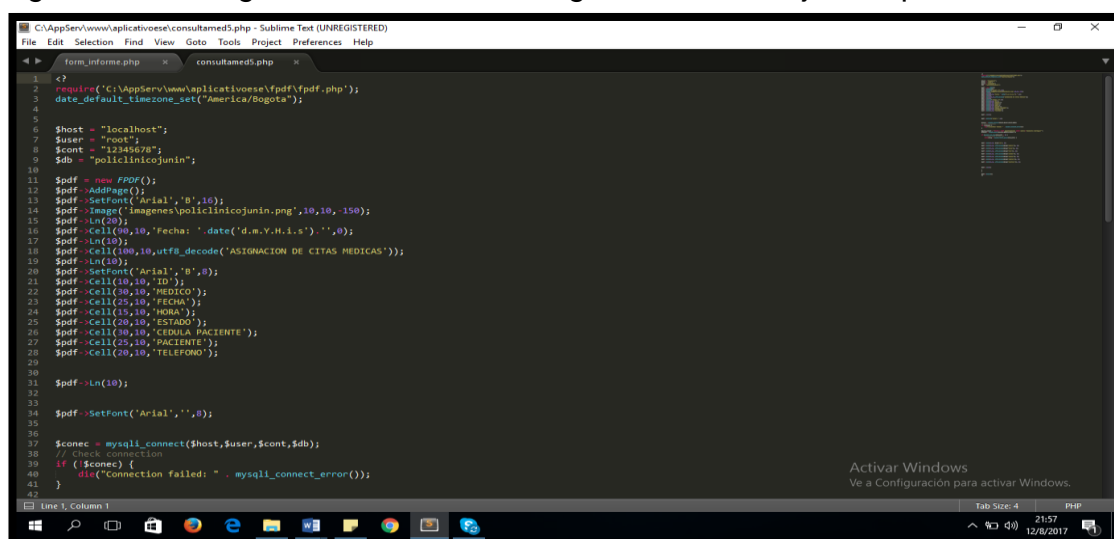
Figura 108: PDF citas asignadas Doc. Alejandra.



Fuente: Del autor

Para generar el PDF de las citas asignadas a la Doc. Alejandra se usa la misma estructura de inicio utilizada para el medico anterior (Figura 109).

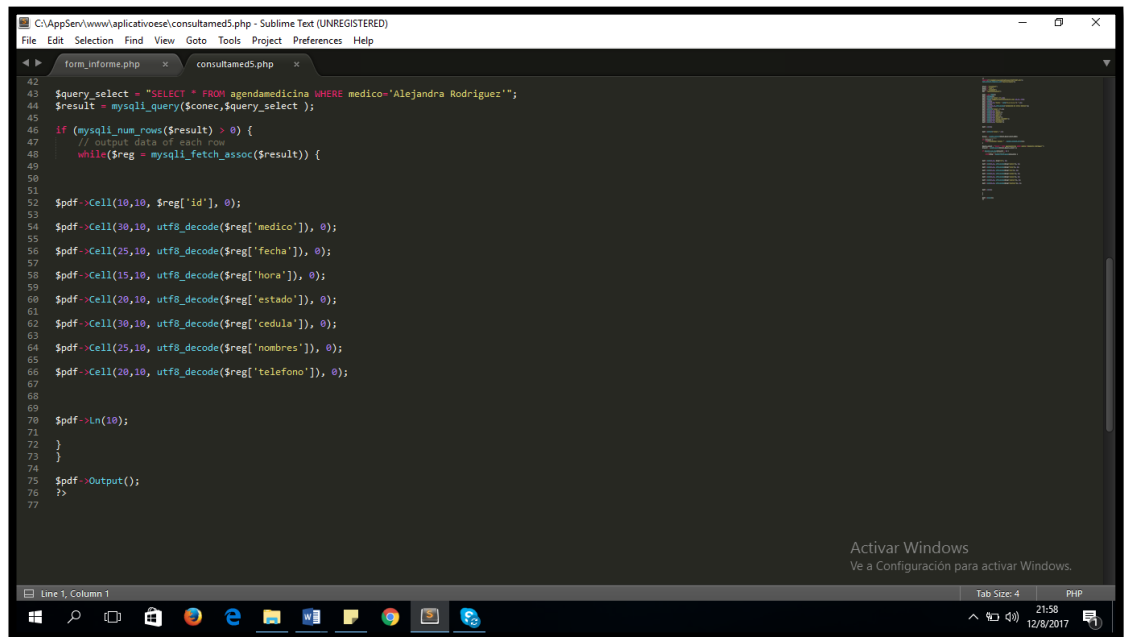
Figura 109: Código fuente PDF citas asignadas Doc. Alejandra parte 1.



Fuente: Del autor

Después de realizada la conexión se utiliza de la misma manera la sentencia SELECT para seleccionar los datos de la tabla agenda medicina, pero con la condición de que sea las citas asignadas para la Doc. Alejandra. Luego se listan los datos dentro del documento (Figura 110).

Figura 110: Código fuente PDF citas asignadas Doc. Alejandra parte 2.

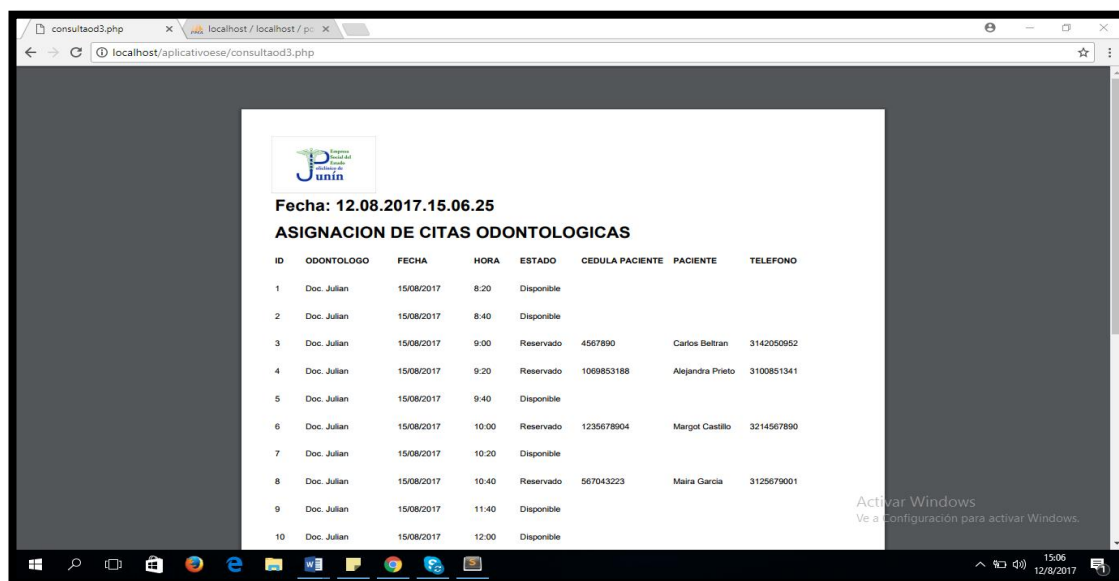


```
42
43 $query_select = "SELECT * FROM agendamedicina WHERE medico='Alejandra Rodriguez'";
44 $result = mysqli_query($conec,$query_select );
45
46 if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
47     // output data of each row
48     while($reg = mysqli_fetch_assoc($result)) {
49
50
51         $pdf->Cell(10,10, $reg['id'], 0);
52
53         $pdf->Cell(30,10, utf8_decode($reg['medico']), 0);
54
55         $pdf->Cell(25,10, utf8_decode($reg['fecha']), 0);
56
57         $pdf->Cell(15,10, utf8_decode($reg['hora']), 0);
58
59         $pdf->Cell(20,10, utf8_decode($reg['estado']), 0);
60
61         $pdf->Cell(30,10, utf8_decode($reg['cedula']), 0);
62
63         $pdf->Cell(25,10, utf8_decode($reg['nombres']), 0);
64
65         $pdf->Cell(20,10, utf8_decode($reg['telefono']), 0);
66
67
68         $pdf->Ln(10);
69
70     }
71 }
72
73
74 $pdf->Output();
75
76
77
```

Fuente: Del autor

Ahora se genera el PDF correspondiente al servicio de odontología. En este caso el aplicativo solo tiene asignado un odontólogo para este servicio por tal motivo será generado el PDF de citas asignadas para el Doc. Julián (Figura 111).

Figura 111: PDF citas asignadas Doc. Julián.



Fecha: 12.08.2017.15.06.25

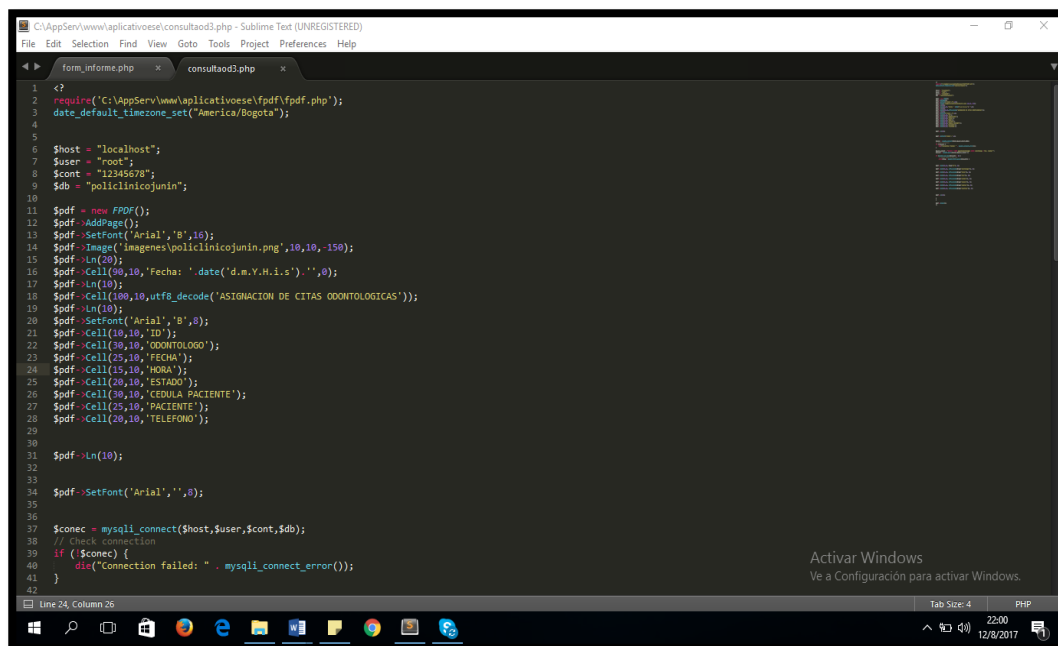
ASIGNACION DE CITAS ODONTOLÓGICAS

ID	ODONTÓLOGO	FECHA	HORA	ESTADO	CEDULA PACIENTE	PACIENTE	TELEFONO
1	Doc. Julian	15/08/2017	8:20	Disponible			
2	Doc. Julian	15/08/2017	8:40	Disponible			
3	Doc. Julian	15/08/2017	9:00	Reservado	4567890	Carlos Beltran	3142050952
4	Doc. Julian	15/08/2017	9:20	Reservado	1069853188	Alejandra Prieto	3100851341
5	Doc. Julian	15/08/2017	9:40	Disponible			
6	Doc. Julian	15/08/2017	10:00	Reservado	1235678904	Margot Castillo	3214567890
7	Doc. Julian	15/08/2017	10:20	Disponible			
8	Doc. Julian	15/08/2017	10:40	Reservado	567043223	Maira Garcia	3125679001
9	Doc. Julian	15/08/2017	11:40	Disponible			
10	Doc. Julian	15/08/2017	12:00	Disponible			

Fuente: Del autor

Para generar el PDF de las citas asignadas al odontólogo el Doc. Julián, se usa la misma estructura de inicio utilizada para el medico anterior (Figura 112).

Figura 112: Código fuente PDF citas asignadas Doc. Julián parte 1.



```

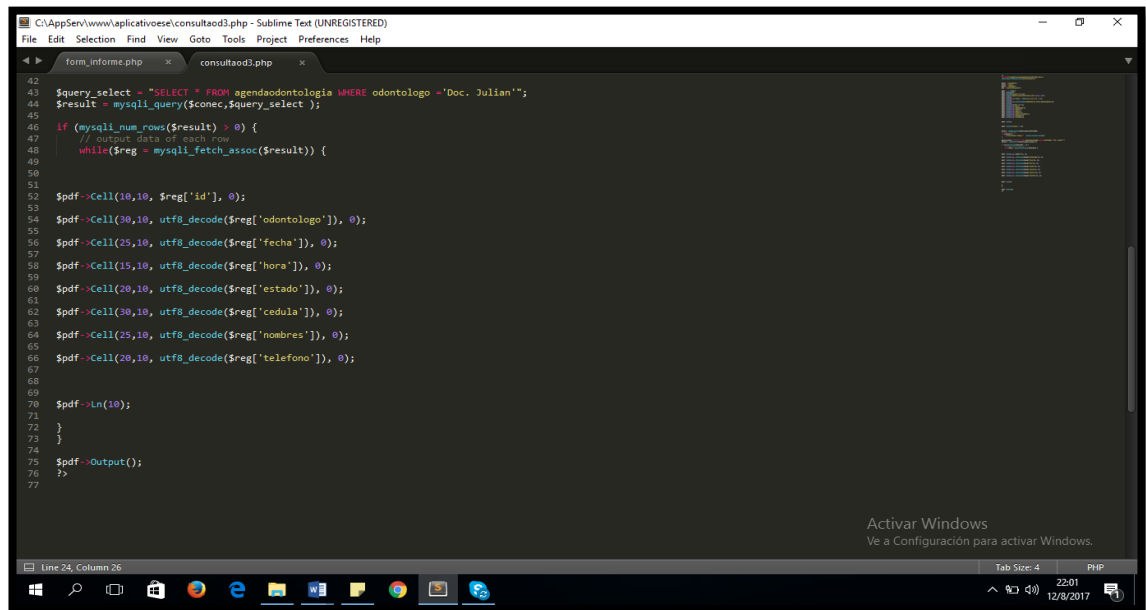
1 <?
2 require('C:\AppServ\www\aplicativoese\fpdf\fpdf.php');
3 date_default_timezone_set("America/Bogota");
4
5
6 $host = "localhost";
7 $user = "root";
8 $cont = "12345678";
9 $db = "policlinicojunin";
10
11 $pdf = new FPDF();
12 $pdf->AddPage();
13 $pdf->SetFont('Arial','B',15);
14 $pdf->Image('imagenes/policlinicojunin.png',10,10,-150);
15 $pdf->Ln(20);
16 $pdf->Cell(90,10,'Fecha: '.date('d.m.Y.H.i.s').'',0);
17 $pdf->Ln(10);
18 $pdf->Cell(100,10,utf8_decode('ASIGNACION DE CITAS ODONTOLÓGICAS'));
19 $pdf->Ln(10);
20 $pdf->SetFont('Arial','B',8);
21 $pdf->Cell(10,10,'ID');
22 $pdf->Cell(30,10,'ODONTÓLOGO');
23 $pdf->Cell(25,10,'FECHA');
24 $pdf->Cell(15,10,'HORA');
25 $pdf->Cell(20,10,'ESTADO');
26 $pdf->Cell(30,10,'CEDULA PACIENTE');
27 $pdf->Cell(25,10,'PACIENTE');
28 $pdf->Cell(20,10,'TELEFONO');
29
30 $pdf->Ln(10);
31
32
33 $pdf->SetFont('Arial','',8);
34
35
36 $conec = mysqli_connect($host,$user,$cont,$db);
37 // Check connection
38 if (!$conec) {
39     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
40 }
41
42

```

Fuente: Del autor

Después de realizar la conexión de igual manera se usa la sentencia SELECT para seleccionar en este caso los datos de la tabla agendaodontologia con la condición de que sean las citas asignadas al Doc. Julián. Luego son mostrados esos datos en el documento PDF (Figura 113).

Figura 113: Código fuente PDF citas asignadas Doc. Julián parte 2.



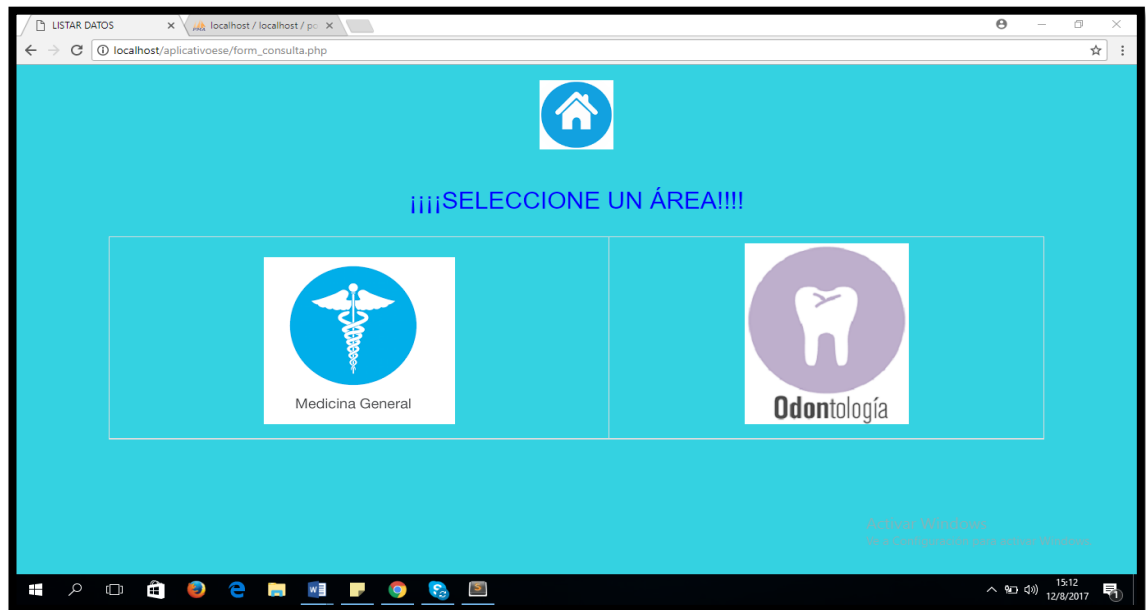
```
42
43 $query_select = "SELECT * FROM agendaodontologia WHERE odontologo = 'Doc. Julian'";
44 $result = mysqli_query($conec,$query_select);
45
46 if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
47     // output data of each row
48     while($reg = mysqli_fetch_assoc($result)) {
49
50
51
52         $pdf->Cell(10,10, $reg['id'], 0);
53
54         $pdf->Cell(30,10, utf8_decode($reg['odontologo']), 0);
55
56         $pdf->Cell(25,10, utf8_decode($reg['fecha']), 0);
57
58         $pdf->Cell(15,10, utf8_decode($reg['hora']), 0);
59
60         $pdf->Cell(20,10, utf8_decode($reg['estado']), 0);
61
62         $pdf->Cell(30,10, utf8_decode($reg['cedula']), 0);
63
64         $pdf->Cell(25,10, utf8_decode($reg['nombres']), 0);
65
66         $pdf->Cell(20,10, utf8_decode($reg['telefono']), 0);
67
68
69
70         $pdf->Ln(10);
71     }
72 }
73
74 $pdf->Output();
75
76
77
```

Fuente: Del autor

Consultar

Otra función que tiene a su disposición el funcionario es la de consultar. Cuando se elige esta opción aparecerá una nueva página en la que se muestra los dos servicios disponibles. Allí escogerá para que servicio desea realizar la consulta (Figura 114).

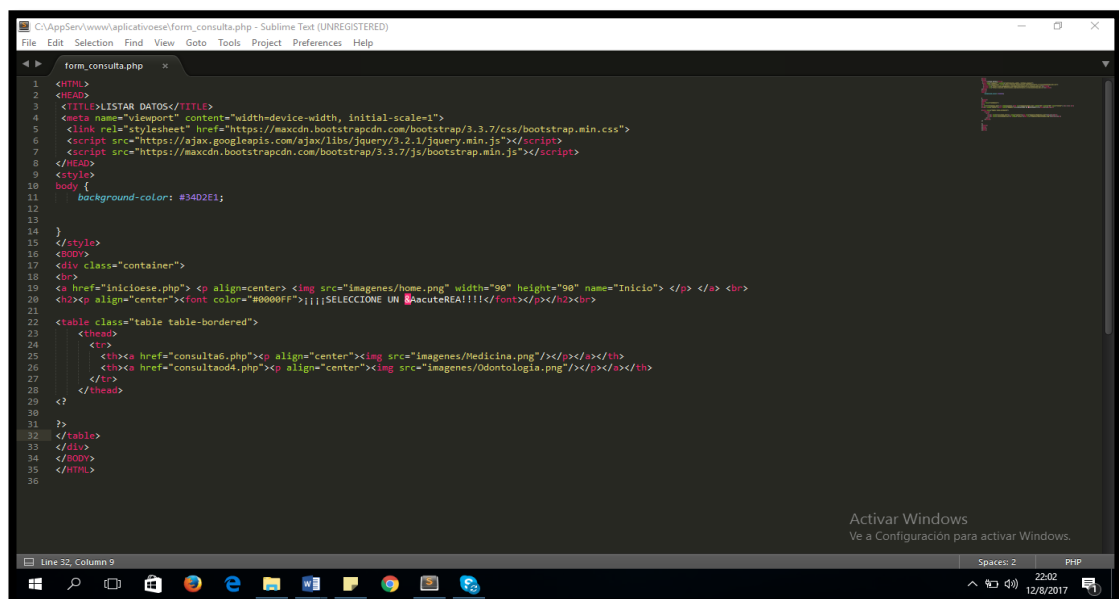
Figura 114: Servicios para realizar consulta.



Fuente: Del autor

El código fuente para la página de servicios para realizar consulta se encuentra estructurada bajo el llamado de imágenes que se encuentran enlazadas a nuevas páginas que realizan una función diferente (Figura 115).

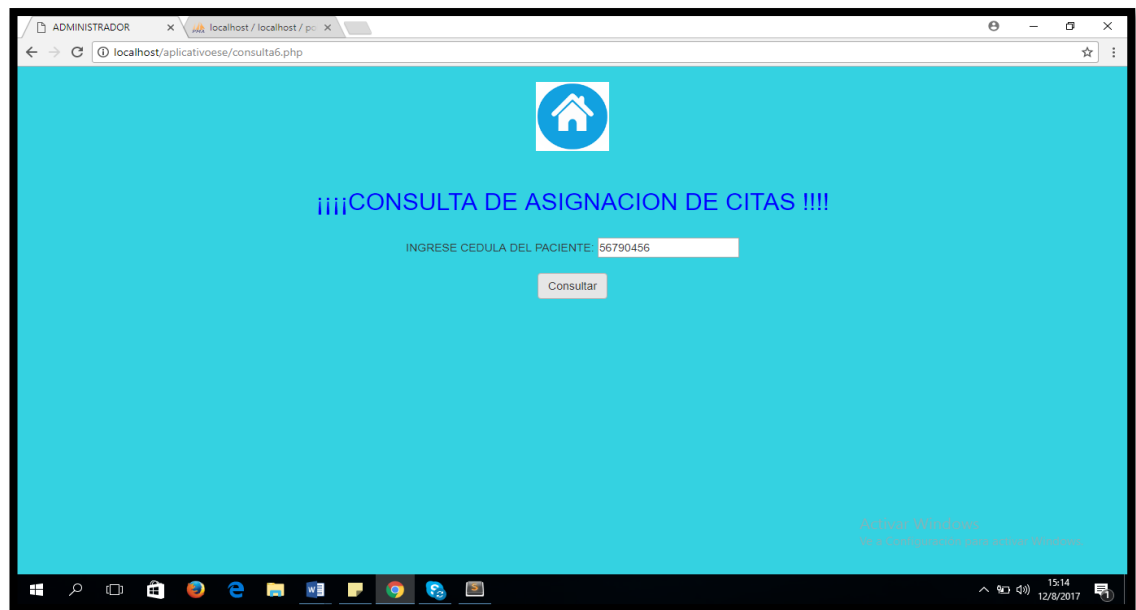
Figura 115: Servicios para realizar consulta.



Fuente: Del autor

Se empieza con realizar una consulta por paciente para el servicio de medicina. Allí aparecerá una nueva página en la que solicita por medio de un formulario el ingreso del número de cedula del paciente (Figura 116).

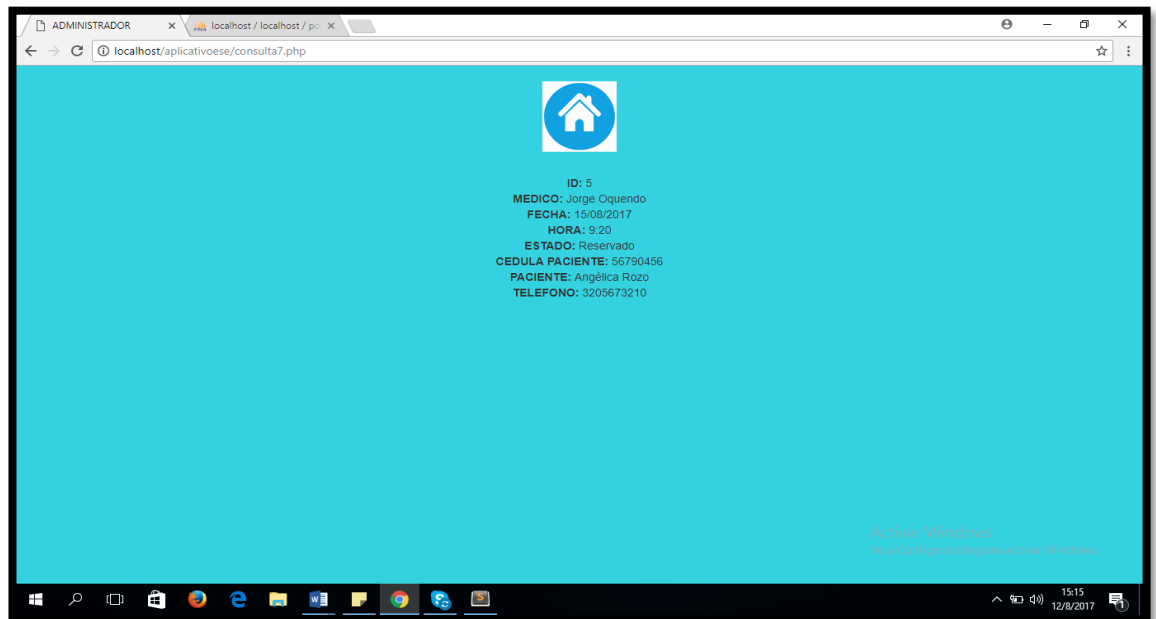
Figura 116: Consulta por paciente medicina.



Fuente: Del autor

Al dar clic en el botón consultar aparece una nueva página en la que se muestran los datos del paciente, la fecha, hora y médico que fue elegido al momento de realizar la reservación de la cita médica (Figura 117).

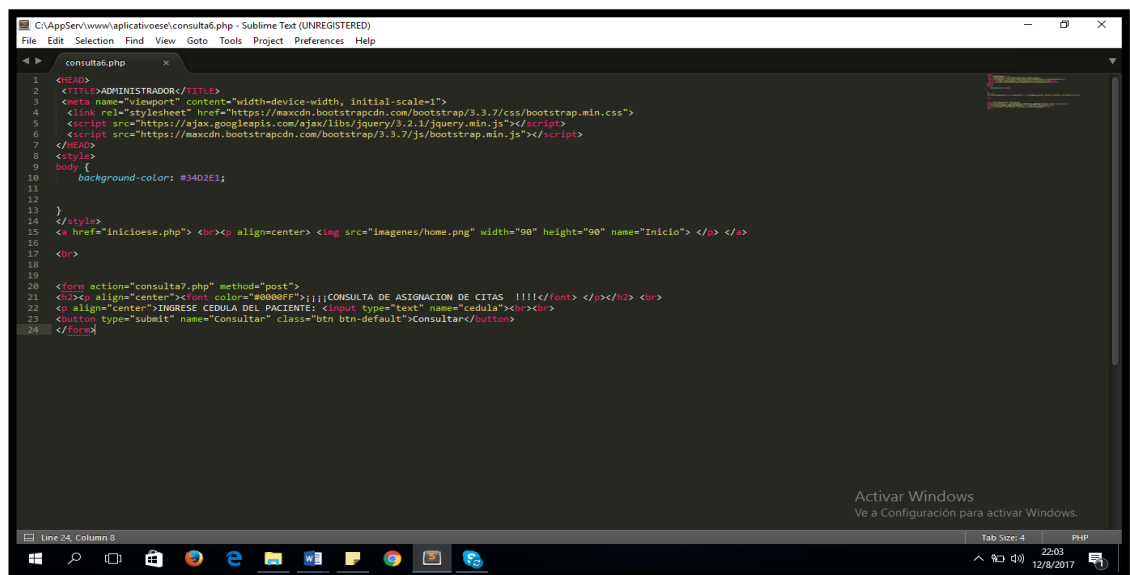
Figura 117: Datos del paciente medicina.



Fuente: Del autor

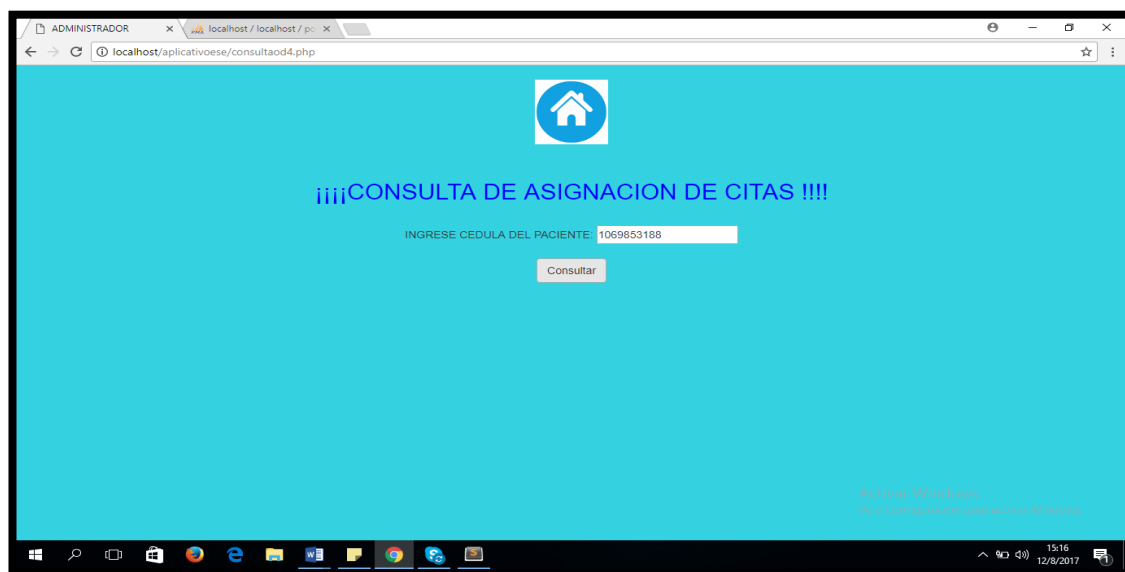
El código fuente para consultar por paciente en el servicio de medicina consta de un formulario en el que solicita al funcionario la cedula del paciente y un botón de enviar (Figura 118).

Figura 118: Código fuente consulta por paciente medicina.



Fuente: Del autor

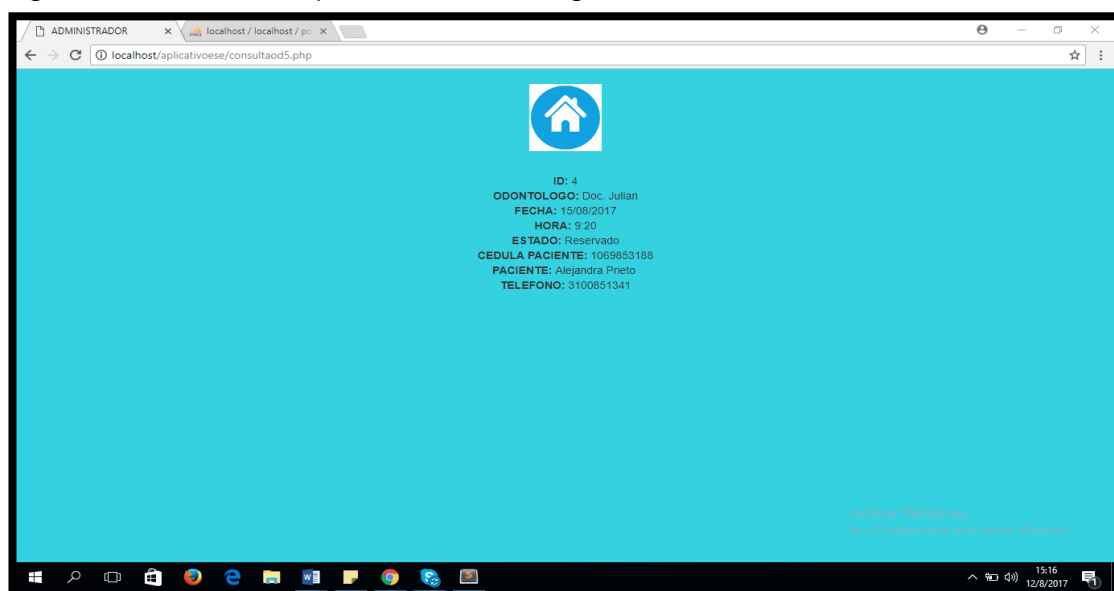
Figura 120: Consulta por paciente odontología.



Fuente: Del autor

Al dar clic en el botón “consultar” aparecerá una nueva página que muestra los datos del paciente, odontólogo, fecha y hora en la que el paciente reservó su cita (Figura 121).

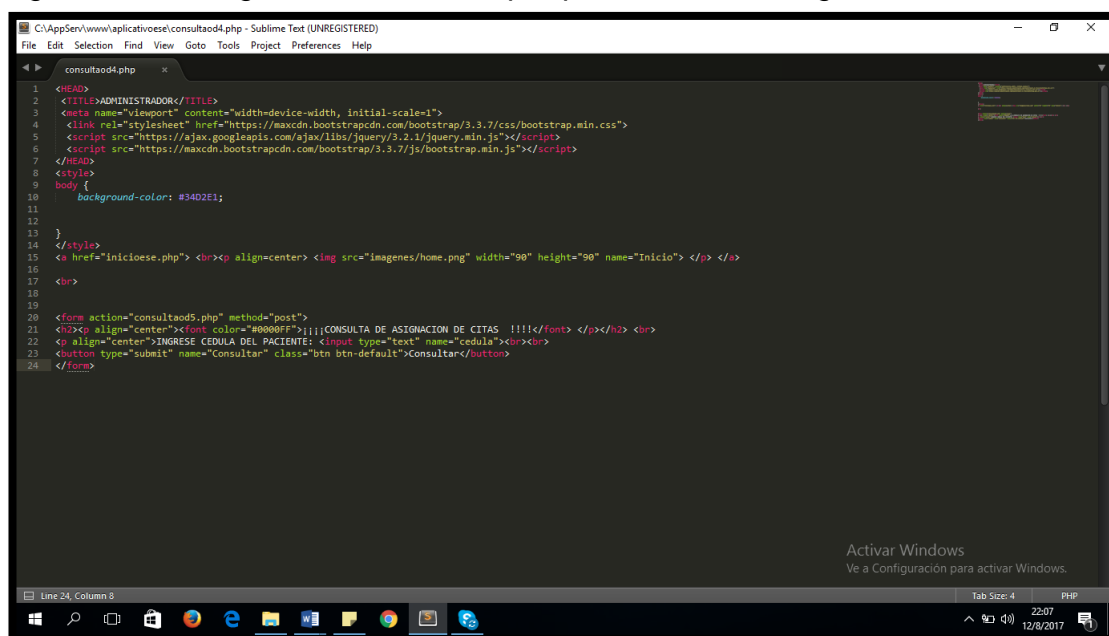
Figura 121: Datos del paciente odontología.



Fuente: Del autor

El código fuente para consulta por paciente odontología se encuentra estructurado de la misma manera, cuenta con un formulario en el que solicita al funcionario el ingreso de la cedula del paciente y un botón consultar (Figura 122).

Figura 122: Código fuente consulta por paciente odontología.



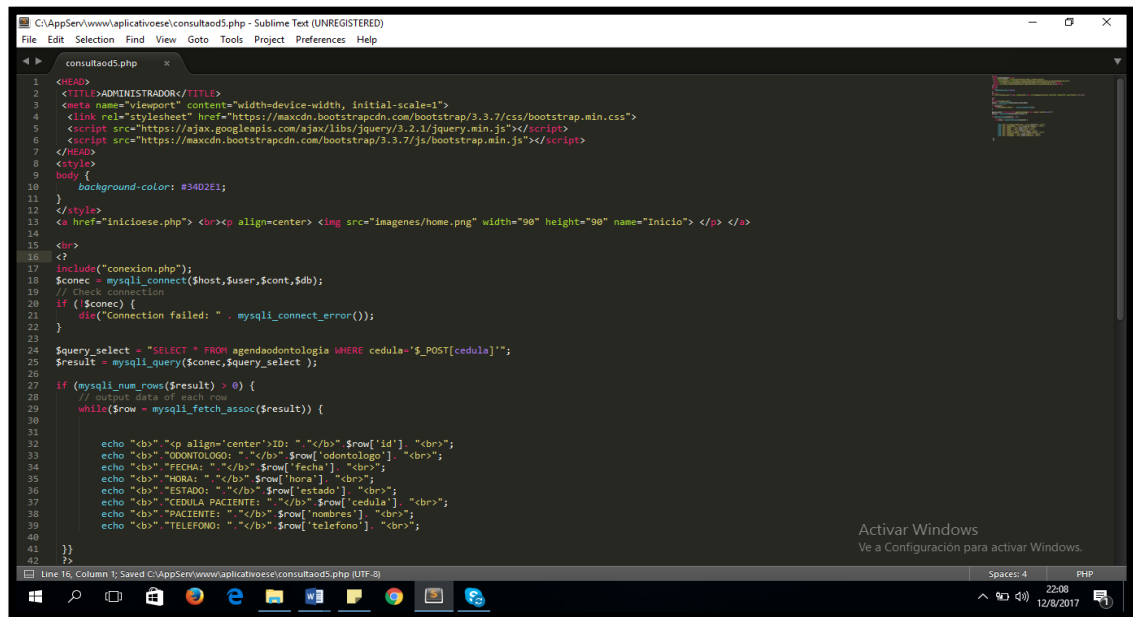
```
1 <HEAD>
2 <TITLE>ADMINISTRADOR</TITLE>
3 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
4 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
5 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
6 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
7 </HEAD>
8 <style>
9 body {
10     background-color: #3402E1;
11 }
12 </style>
13
14 <a href="iniciooes.php"> <br> <p align="center">  </p> </a>
15 <br>
16
17 <form action="consultaod5.php" method="post">
18 <h2 align="center"><font color="red">CONSULTA DE ASIGNACION DE CITAS </font></h2> <br>
19 <p align="center">INGRESO CEDULA DEL PACIENTE: <input type="text" name="cedula"><br>
20 <button type="submit" name="Consultar" class="btn btn-default">Consultar</button>
21 </form>
```

Fuente: Del autor

Cuando el funcionario da clic en el botón consultar se envía al código fuente de datos por paciente el cual se encuentra estructurado de la siguiente manera: se incluye el código conexion.php y luego se establece la conexión entre el servidor y la base de datos.

Luego haciendo uso de la sentencia SELECT se seleccionan los datos de la tabla agendaodontologia bajo la condición de seleccionar los datos pertenecientes al número de cedula del paciente ingresado en el formulario (Figura 123).

Figura 123: Código fuente datos paciente.



```
1 <?php
2 <TITLE>ADMINISTRADOR</TITLE>
3 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
4 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
5 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
6 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
7 </HEAD>
8 <style>
9 body {
10     background-color: #34D2E1;
11 }
12 </style>
13 <a href="inicio.php"> <br><p align="center">  </p> </a>
14
15 <br>
16 <?
17 include("conexion.php");
18 $conec = mysqli_connect($host,$user,$cont,$db);
19 // Check connection
20 if (!$conec) {
21     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
22 }
23
24 $query_select = "SELECT * FROM agendaodontologia WHERE cedula='$_POST[cedula]'";
25 $result = mysqli_query($conec,$query_select );
26
27 if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
28     // output data of each row
29     while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
30
31         echo "<b>" . "<p align="center">ID: " . "</b>" . $row['id'] . "<br>";
32         echo "<b>" . "ODONTOLGO: " . "</b>" . $row['odontologo'] . "<br>";
33         echo "<b>" . "FECHA: " . "</b>" . $row['fecha'] . "<br>";
34         echo "<b>" . "HORA: " . "</b>" . $row['hora'] . "<br>";
35         echo "<b>" . "ESTADO: " . "</b>" . $row['estado'] . "<br>";
36         echo "<b>" . "CEDULA PACIENTE: " . "</b>" . $row['cedula'] . "<br>";
37         echo "<b>" . "PACIENTE: " . "</b>" . $row['nombres'] . "<br>";
38         echo "<b>" . "TELEFONO: " . "</b>" . $row['telefono'] . "<br>";
39     }
40 }
41
42 >?

```

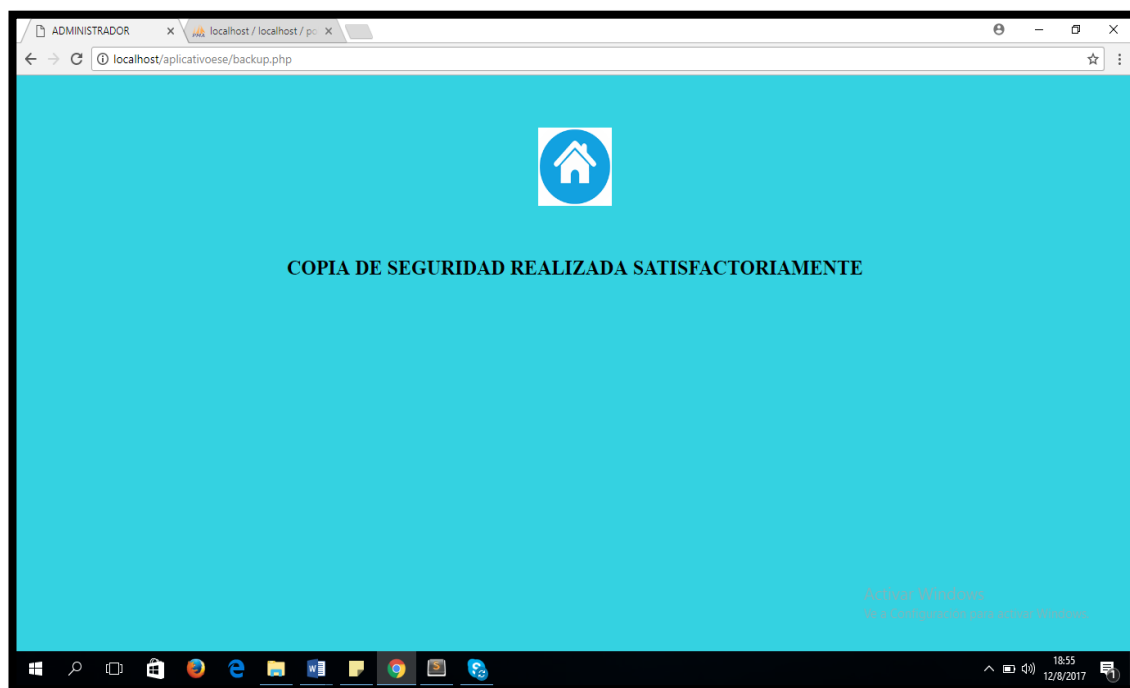
Fuente: Del autor

Para terminar con el diseño y descripción del software para la asignación de citas es importante recordar que una de las funciones que cumple el “administrador” es la de crear “copias de seguridad o Backus” (Figura 25).

Por tal motivo, después de realizar las asignaciones de citas y demás procesos correspondientes, el administrador tiene la función de acceder al link de administrador, ingresar la contraseña y allí generar la copia de seguridad correspondiente al sistema.

Cuando el administrador elige esta opción se puede evidenciar que se ejecuta la acción satisfactoriamente (Figura 124).

Figura 124: Copia de seguridad.



Fuente: Del autor

Dentro de los componentes del Appserv se encuentra una carpeta denominada MySQL. Dentro de esa carpeta se encuentra otra carpeta denominada “bin” la cual tiene aplicaciones ejecutables. Una de ellas es mysqldump.exe.

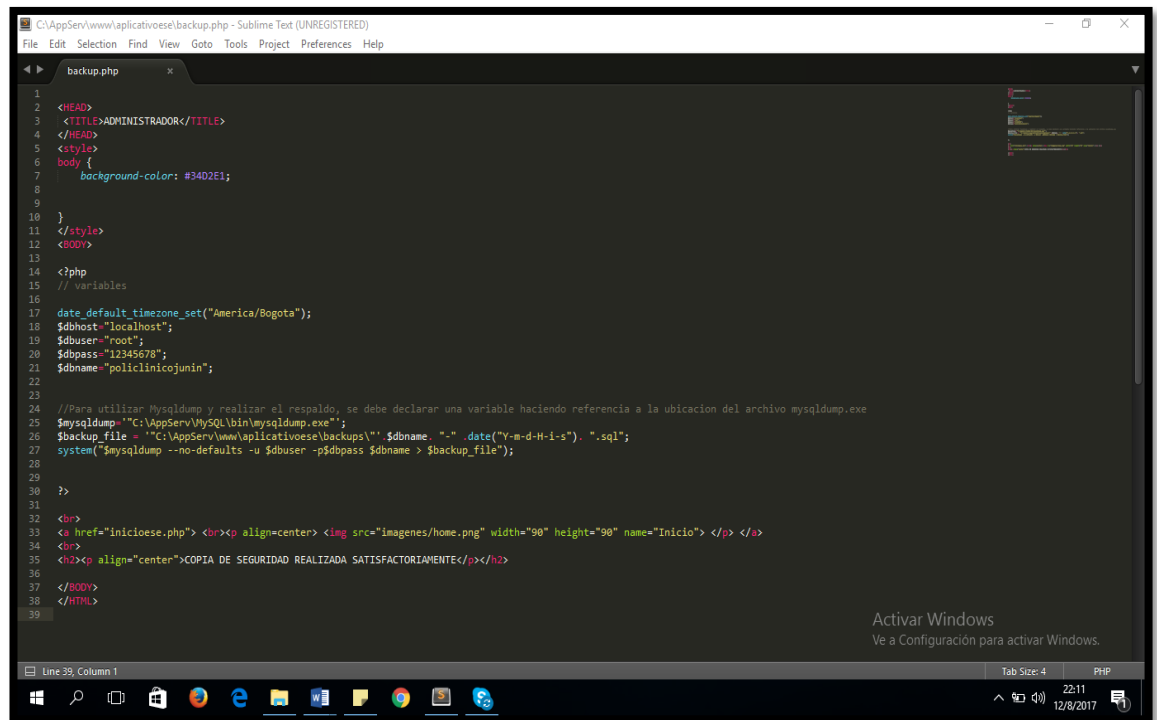
El código fuente para crear copias de seguridad del sistema en primera medida declaran los datos de conexión del servidor y nombre de la base de datos, luego se debe declarar una variable y darle de valor la dirección en donde se encuentra la aplicación ejecutable dicha anteriormente.

Luego con el uso de otra variable se ingresa la dirección en la que se quiere guardar la copia de seguridad concatenado con el nombre que le quiere dar al archivo, seguida por la fecha y hora en que será realizada la copia de seguridad y la extensión con la que será ejecutada. En este caso será “sql”.

Después utilizando la función “system ()” se ingresa entre comillas entre los paréntesis la variable que define la dirección de la aplicación ejecutable, seguido por `--no-defaults -`, luego la variable que contiene el nombre de usuario del servidor, seguido por `-p` y la variable que contiene la contraseña del servidor, luego la variable que contiene el nombre de la base de datos seguida por el signo `>` y por ultimo la variable que contiene la direccion en donde va a ser guardada la copia de seguridad.

Si este proceso es desarrollado correctamente entonces se emite un mensaje al administrador que le indica que la copia de seguridad se a realizado satisfactoriamente (Figura 125).

Figura 125: Código fuente copia de seguridad.



```
1
2 <HEAD>
3 <TITLE>ADMINISTRADOR</TITLE>
4 </HEAD>
5 <style>
6 body {
7     background-color: #3402E1;
8 }
9
10 </style>
11 <BODY>
12
13 <?php
14 // variables
15
16 date_default_timezone_set("America/Bogota");
17 $dbhost="localhost";
18 $dbuser="root";
19 $dbpass="12345678";
20 $dbname="policlinicojunin";
21
22
23
24 //Para utilizar Mysqldump y realizar el respaldo, se debe declarar una variable haciendo referencia a la ubicacion del archivo mysqldump.exe
25 $mysqldump="C:\AppServ\MySQL\bin\mysqldump.exe";
26 $backup_file = "C:\AppServ\www\aplicativoese\backups\". $dbname . "-" . date("Y-m-d-H-i-s") . ".sql";
27 system("$mysqldump --no-defaults -u $dbuser -p$dbpass $dbname > $backup_file");
28
29
30 ?>
31
32 <br>
33 <a href="inicio.php" ><br><p align=center> </p> </a>
34 <br>
35 <h2><p align=center>COPIA DE SEGURIDAD REALIZADA SATISFACTORIAMENTE</p></h2>
36
37 </BODY>
38 </HTML>
39
```

Fuente: Del autor

Cada una de las líneas de código que componen el diseño del software o aplicativo web cuentan con el llamado de una imagen denominada inicio la cual se encuentra enlazada a la página de inicio del software. Por tal motivo, siempre que se dé clic sobre ella direccionara a la página de inicio (Figura 126)

Figura 126: Icono que direcciona a la página de inicio



Fuente: Del autor

7.5 FASE 5: EVALUACIÓN DEL SOFTWARE

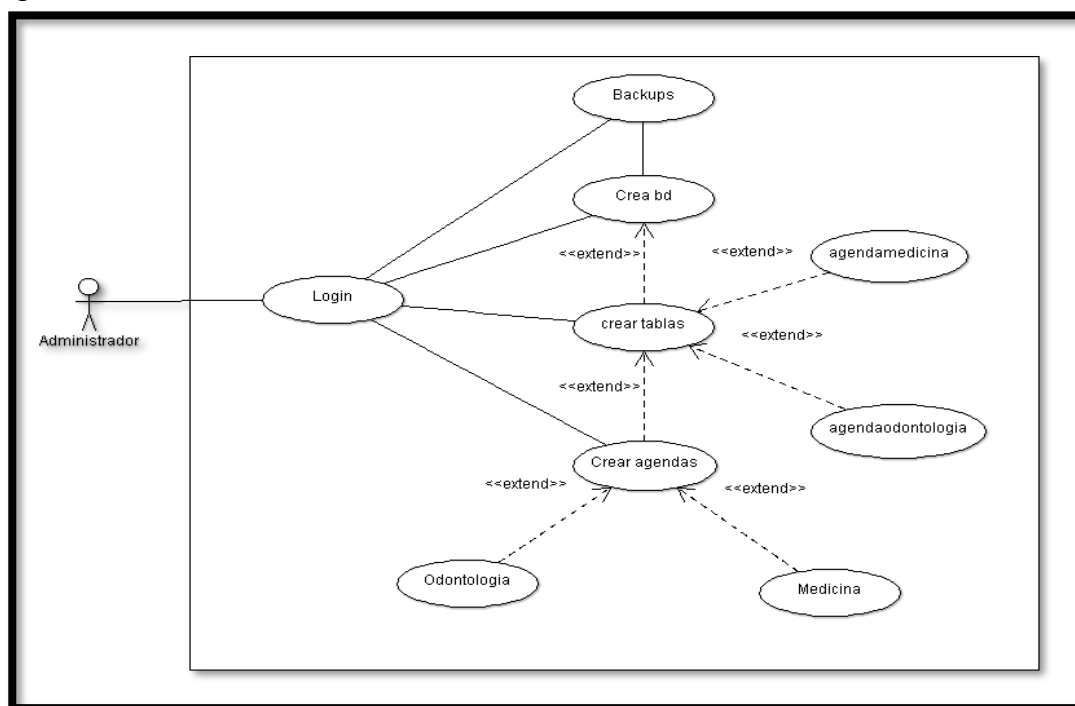
Para la evaluación del correcto funcionamiento del software se hará uso de los casos de uso y los casos de prueba que trabaja UML (Lenguaje Unificado de Modelado).

7.5.1: Casos de uso

Se encuentran diseñados tres (3) casos de uso que son los siguientes:

Caso de uso administración del sistema: dentro de este caso de uso intervine un actor que es el administrador el encargado de crear base de datos, tablas, agendas y copias de seguridad (Figura 127).

Figura 127: Caso de uso administracion del sistema



Fuente: Del autor

En la siguiente tabla se muestra la descripción textual que se debe realizar después de diseñar un caso de uso. En este caso, el caso de uso de administración del sistema.

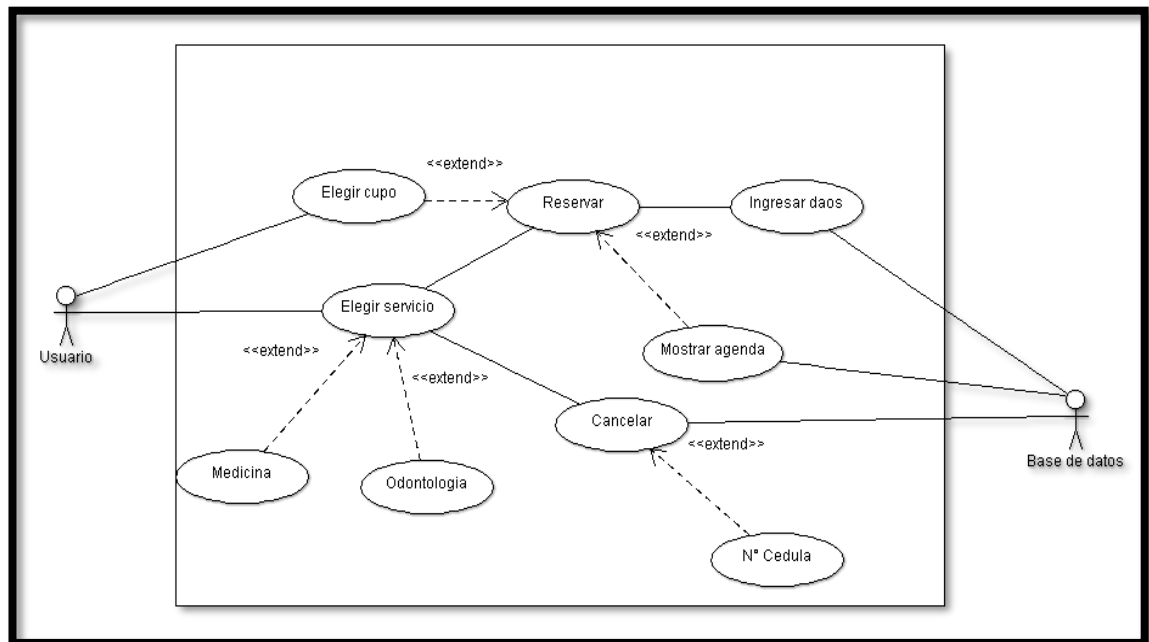
Tabla 37: Descripción textual del caso de uso administración del sistema

Nombre	Administración del sistema
Actores	Administrador
Función	Crear base de datos, crear tablas, crear agendas y generar Backus
Precondición	Ninguna
Descripción	<p>El administrador es el encargado de crear la base de datos, de crear las tablas para la base de datos. En esas tablas es donde se ingresan los datos registrados por el usuario.</p> <p>También es el encargado de crear las agendas para cada uno de los servicios (medicina y odontología). En la creación de estas agendas se debe seleccionar médico, fecha, hora y estado en el que se encuentra cada cupo. Estos datos deben de quedar registrados en la base de datos para luego mostrarlos.</p> <p>También realiza copias de seguridad para conservar los datos de los usuarios que ingresan a solicitar o reservar sus citas.</p> <p>Para que el administrador pueda realizar estas funciones debe primero loguearse en el sistema mediante el uso de una contraseña.</p>

Fuente: Del autor

Caso de uso sistema asignación de citas: en este caso de uso intervienen dos actores que son el usuario y la base de datos. El usuario se encarga de reservar y cancelar citas en los servicios de medicina y odontología. Los registros o cambios realizados por el usuario van directamente a la base de datos (Figura 128).

Figura 128: Caso de uso sistema asignación de citas



Fuente: Del autor

En la siguiente tabla se muestra la descripción textual que se le debe realizar al caso de uso denominado sistema asignación de citas.

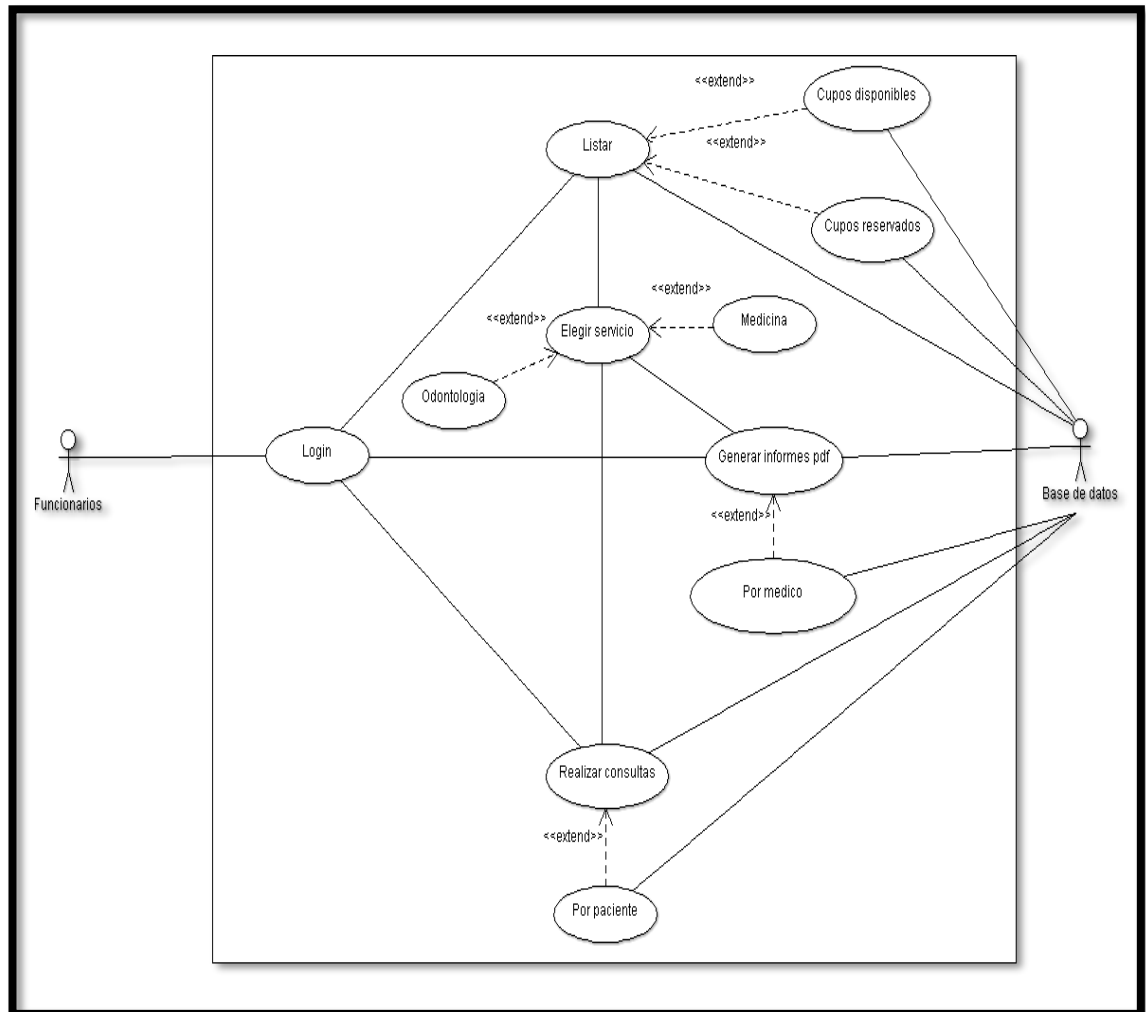
Tabla 38: Descripción textual del caso de uso sistema asignación de citas

Nombre	Sistema asignación de citas
Actores	Usuario y base de datos
Función	Reservar y cancelar citas
Precondición	El administrador debe crear base de datos, tablas y agendas.
Descripción	<p>El usuario a través del aplicativo puede realizar su asignación o cancelación de citas en cada uno de los servicios.</p> <p>Se debe tener en cuenta que cuando el usuario accede al sistema por la opción de usuario, el aplicativo le da la posibilidad de escoger o elegir a que servicio quiere ingresar (medicina u odontología). Después debe indicar si quiere reservar o cancelar una cita.</p> <p>Cuando el usuario elige reservar su cita se le mostrará la agenda creada por el administrador y allí el usuario deberá elegir un cupo e ingresar los datos que son solicitados para realizar la respectiva reservación.</p> <p>Estos datos son actualizados en la base de datos.</p>

Fuente: Del autor

Caso de uso información de registros: en este caso de uso intervienen dos actores que son el funcionario y la base de datos. El funcionario tiene a su disposición las funciones de listar, generar informes PDF y realizar consultas por paciente en los dos servicios. Estos datos son encontrados en la base de datos (Figura 129).

Figura 129: Caso de uso información de registros



Fuente: Del autor

En la siguiente tabla se muestra la descripción textual que se le debe realizar a el caso de uso denominado información de registros.

Tabla 39: Descripción textual del caso de uso información de registros

Nombre	Información de registros
Actores	Funcionarios y Base de datos
Función	Listar, Generar informes PDF, Consultar.
Precondición	Se debe realizar la administración del sistema y la reservación de citas por parte de los usuarios
Descripción	<p>Los funcionarios de la entidad para la cual fue diseñado el sistema tienen la posibilidad de listar, generar informes PDF y consultar sobre el proceso de asignación de citas registrados en la base de datos.</p> <p>Para que los funcionarios puedan acceder a estas funciones primeramente deben ingresar una contraseña. Luego elegirán la acción a realizar.</p> <p>Cuando el funcionario elige la acción de listar entonces tendrá acceso a los dos servicios (medicina u odontología).</p> <p>En ambos servicios se encuentra la posibilidad de listar los cupos reservados y de listar los cupos disponibles que presentan las agendas en los dos servicios. Allí el funcionario elige a cuál requiere el acceso.</p> <p>Cuando el funcionario elige la opción de generar informes en PDF, de igual manera, tendrá acceso a los dos servicios. Solo que allí encontrará la posibilidad de, como su nombre lo indica, generar informes PDF de acuerdo a las citas que fueron asignadas para cada médico ya sea en el servicio de medicina u odontología.</p> <p>Cuando el funcionario elige la opción de consultar, de igual manera, tendrá acceso a los dos servicios. Allí elegirá a cuál requiere el acceso y podrá hacer consultas por paciente con el simple hecho de ingresar el número de cedula del paciente.</p>

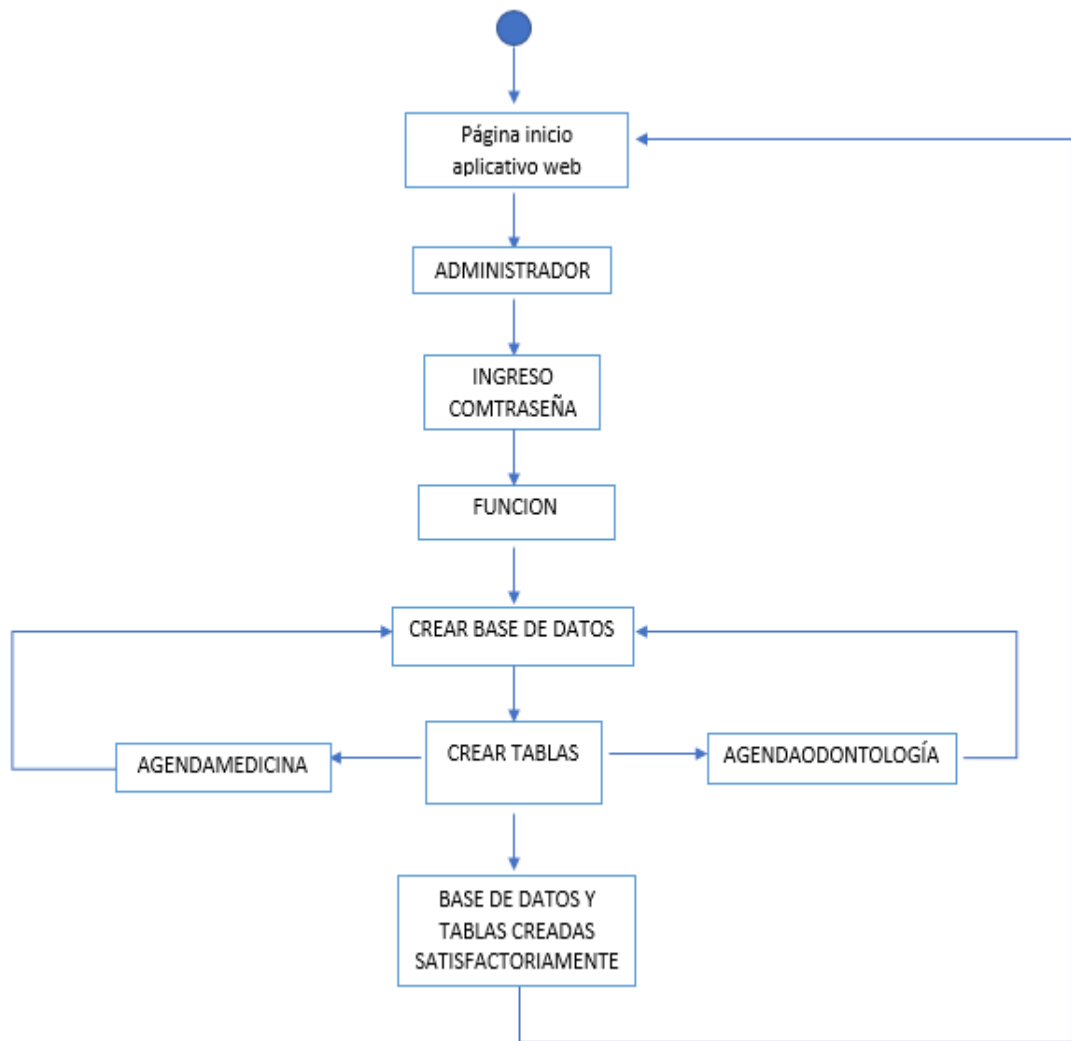
Fuente: Del autor

7.5.2: Casos de Prueba

Para la evaluación del software para la asignación de citas en los servicios de medicina y odontología se diseñaron los siguientes casos de prueba:

Caso de prueba crear base de datos y tablas: en este caso de prueba se muestra los procesos que realiza el administrador para crear la base de datos y las tablas (Figura 130).

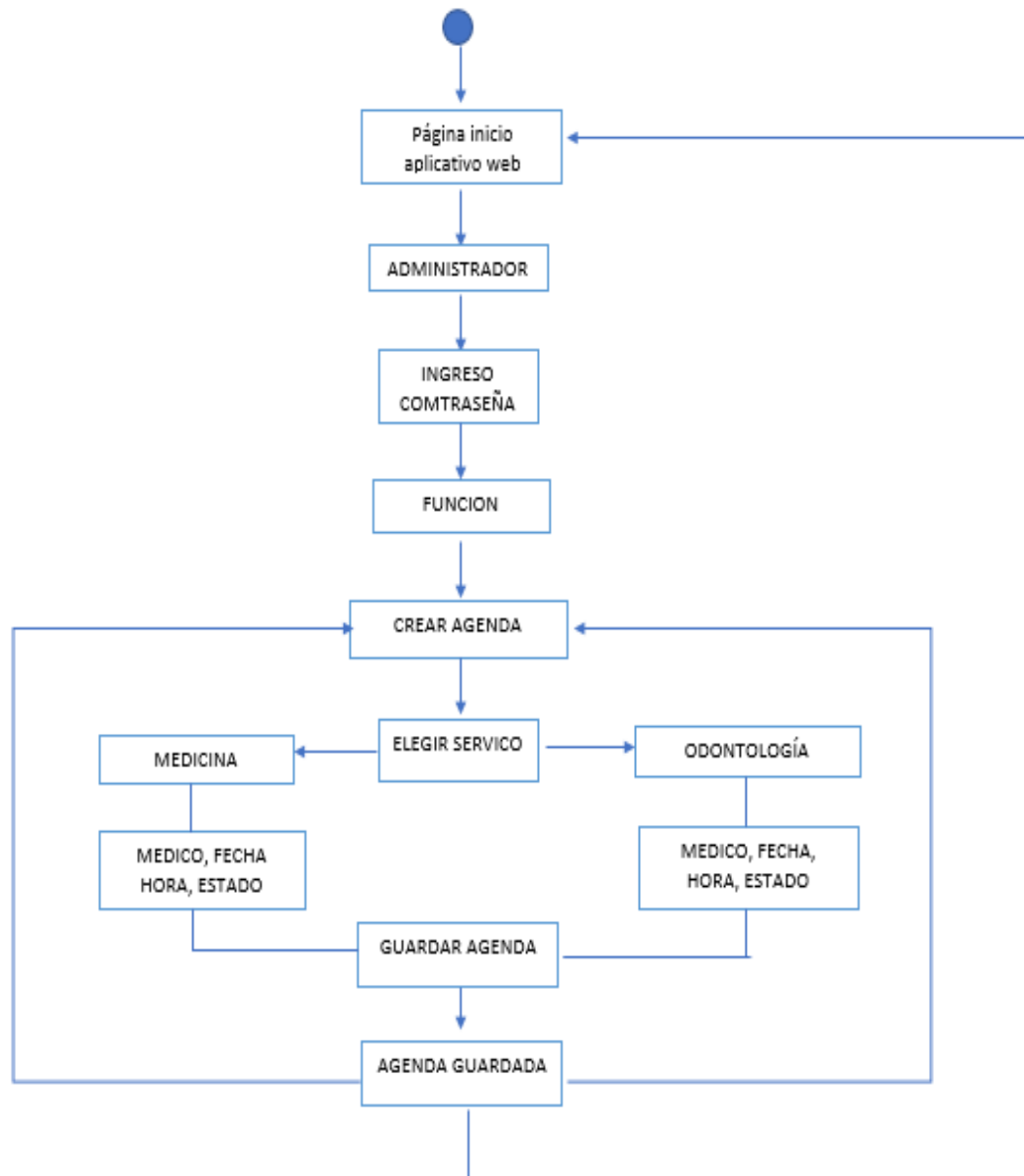
Figura 130: Caso de prueba crear base de datos y tablas



Fuente: Del autor

Caso de prueba crear agenda: en este caso de prueba se muestra el proceso que realiza el administrador para obtener la creación de las agendas en los servicios de medicina y odontología (Figura 131).

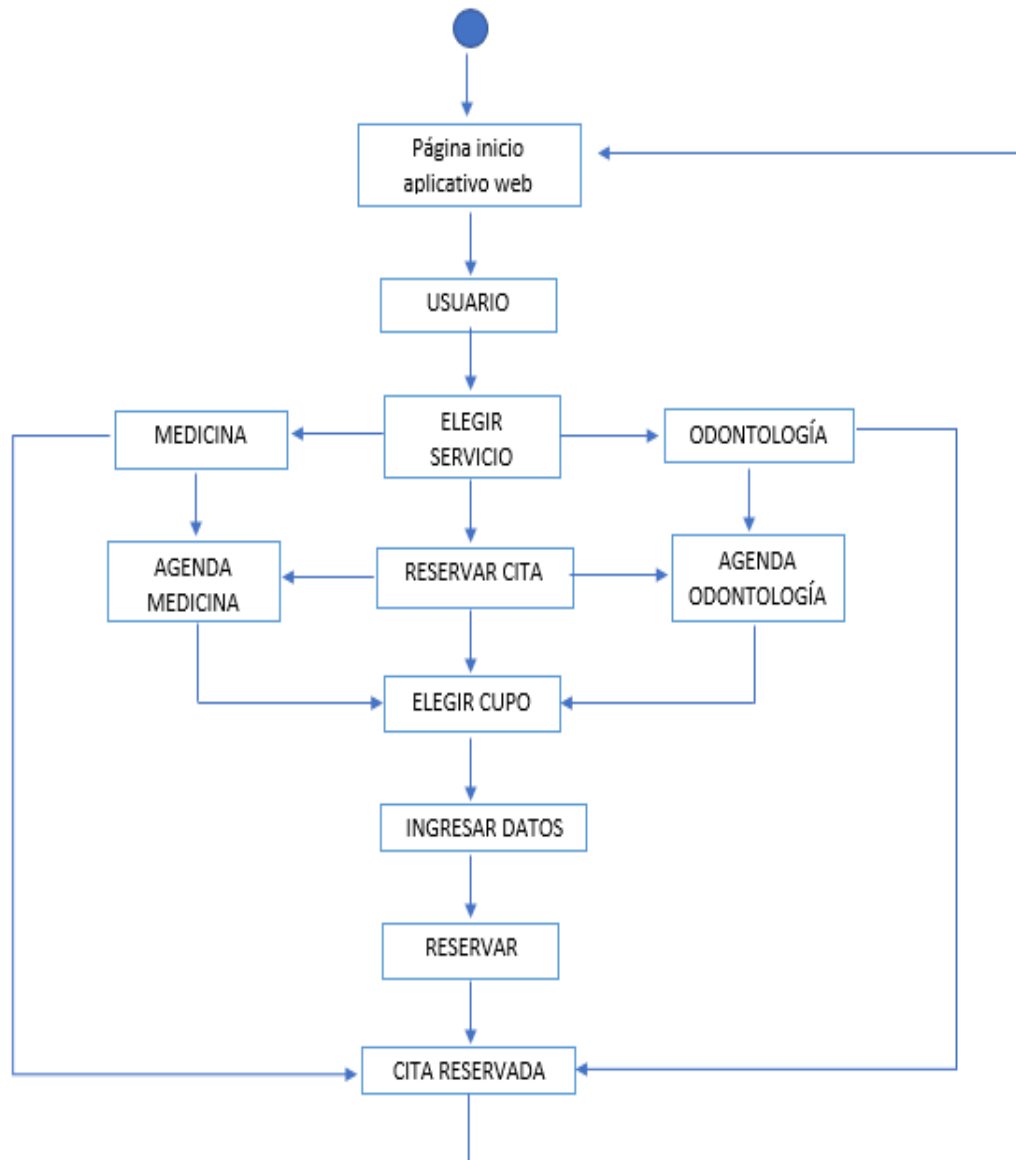
Figura 131: Caso de prueba crear agenda.



Fuente: Del autor

Caso de prueba reservar cita: en este caso de prueba se presenta el proceso que el usuario debe realizar para obtener su cita reservada en cualquiera de los dos servicios que requiera solicitarla (Figura 132).

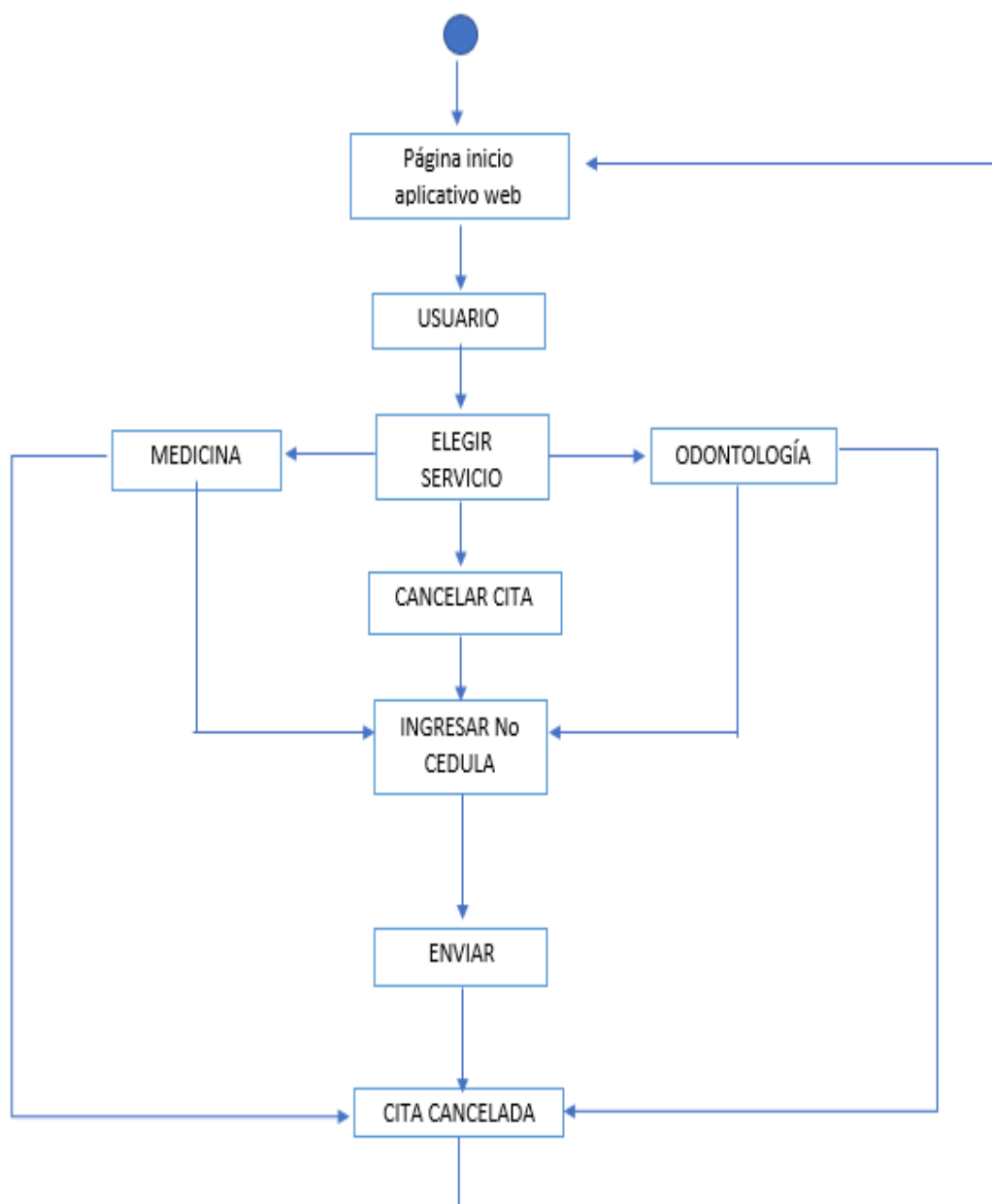
Figura 132: Caso de prueba reservar cita.



Fuente: Del autor

Caso de prueba cancelar cita: en este caso de prueba se presenta el proceso que el usuario debe realizar para cuando requiera cancelar su cita ya sea en el servicio de odontología o de medicina (Figura 133).

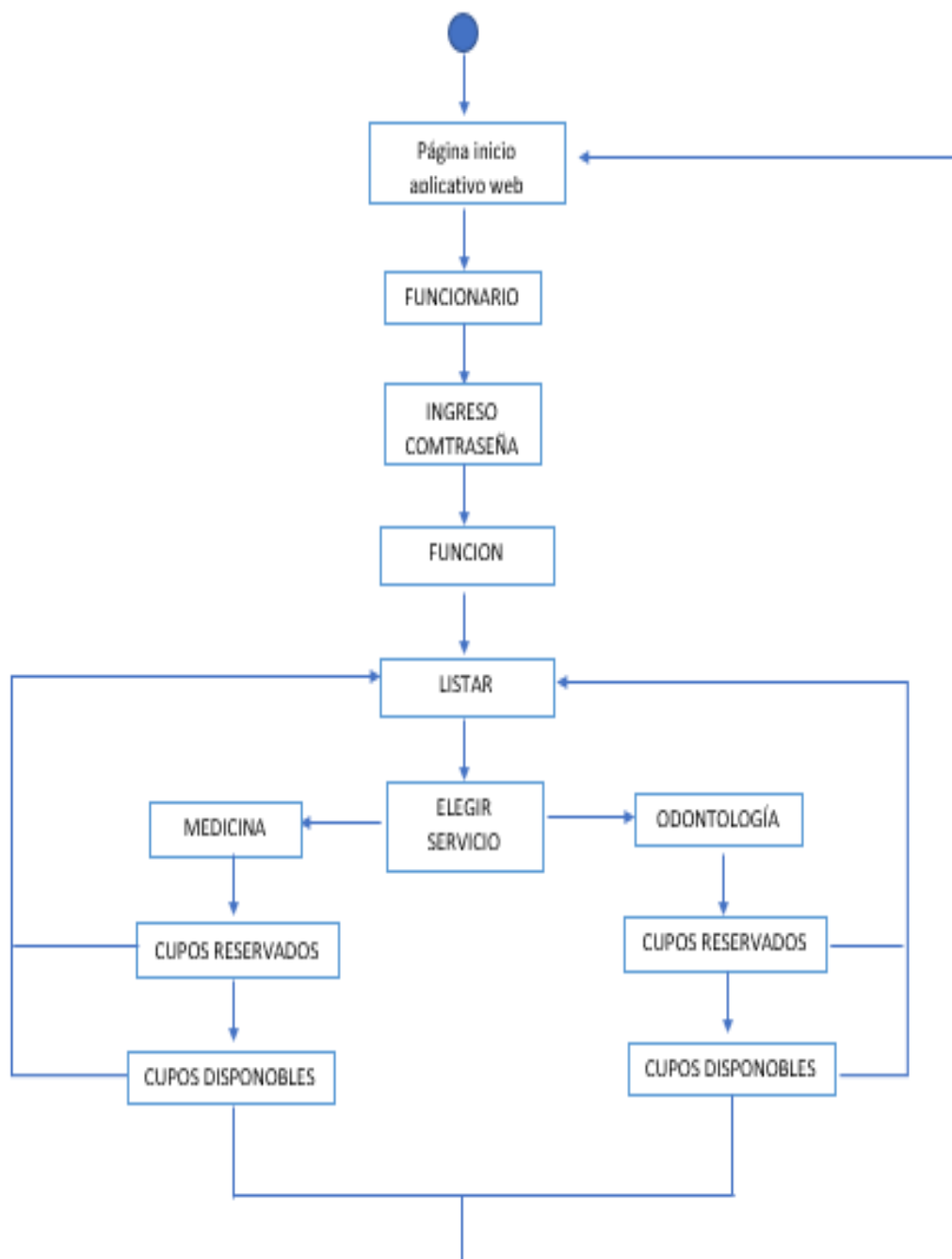
Figura 133: Caso de prueba cancelar cita



Fuente: Del autor

Caso de prueba listar: en este caso de prueba se presenta el proceso que debe realizar el funcionario para cuando requiera listar los cupos reservados y los cupos disponibles de los servicios de medicina y odontología (Figura 134).

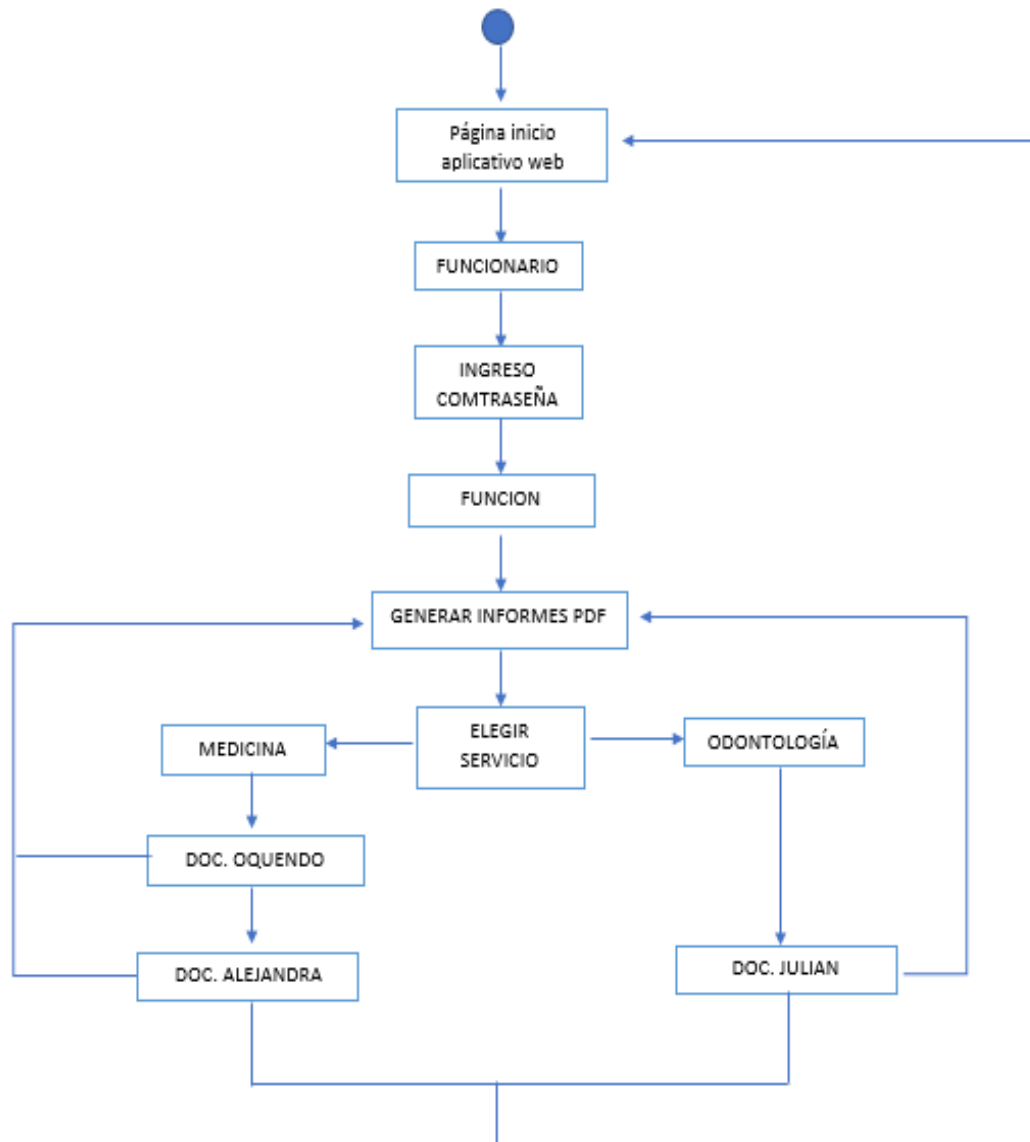
Figura 134: Caso de prueba listar



Fuente: Del autor

Caso de prueba generar informes PDF: en este caso de uso se muestra el proceso que debe realizar el funcionario cuando requiera generar PDF de las citas asignadas según el médico o odontólogo asignado en los servicios de medicina y odontología (Figura 135).

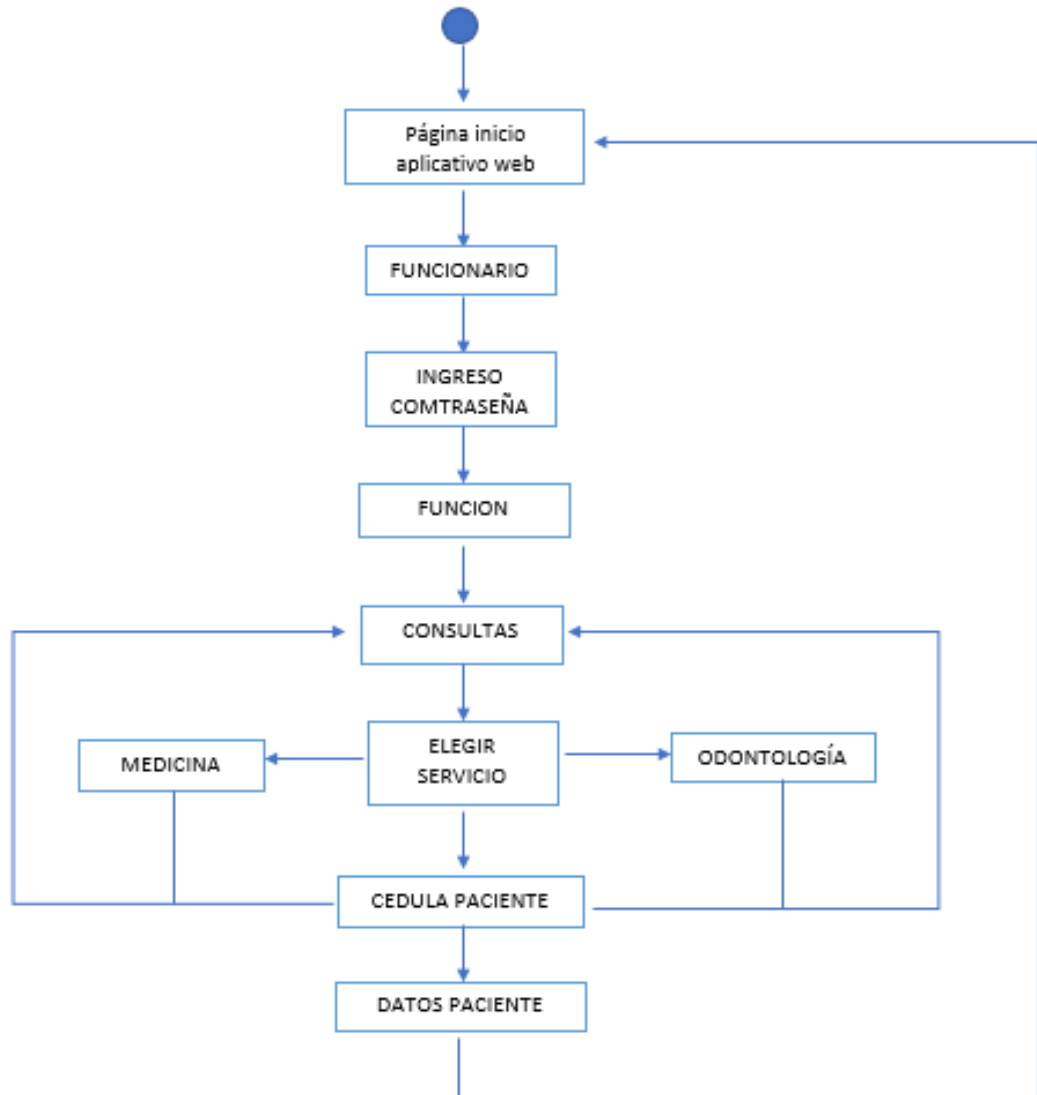
Figura 135: Caso de prueba generar informes PDF



Fuente: Del autor

Caso de prueba consultas: este caso de prueba muestra el proceso que debe realizar el funcionario cuando requiera realizar consulta por paciente para conocer el día, fecha, hora y médico que fue elegida por el paciente para su cita ya sea medica u odontológica (Figura 136).

Figura 136: Caso de prueba consultas.



Fuente: Del autor

7.6 FASE 6: DISEÑO DE MANUALES

El aplicativo web para la asignación de citas cuenta con dos manuales que son:

- **Manual de instalación:** Este manual comprende todo lo relacionado con la instalación de servidor web Appserv y como se aloja el aplicativo web para su correcto funcionamiento. Ver anexo B.

- **Manual de usuario:** Este manual comprende todo lo relacionado con el proceso que debe realizar el usuario para cancelar o reservar su cita en cualquiera de los dos servicios (medicina y odontología) mediante el uso del aplicativo web. Ver anexo C.

8. RECURSOS NECESARIOS

En la siguiente tabla se presentan los recursos que fueron necesarios utilizar para la elaboración del proyecto.

Tabla 40: Recursos necesarios para el proyecto

RECURSO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO
Equipo Humano	Estudiante	-----
Equipos y Software	Pc con acceso a internet y softwares necesarios e indispensables como lo son: un editor de código (PHP Editor o sublime text) y un servidor web (Appserv).	\$1.500.000
Viajes y Salidas de Campo	Visitas a la E.S.E Policlínico de Junín para recolectar información, explicar la finalidad y funcionalidad del proyecto.	\$70.000
Materiales y suministros	Papelería	\$5.000
Bibliografía	Módulos, libros, videos y páginas web con temas relacionados a los aspectos trabajados dentro del marco referencial.	\$0
TOTAL		\$1.575.000

Fuente: Del autor

9. RESULTADOS E IMPACTO

9.1 RESULTADOS.

Los resultados que se obtienen con el desarrollo del proyecto son los siguiente:

- Software que permite la asignación de citas diseñado con lenguaje de programación PHP en conjunto con etiquetas HTML y el uso de algunos estilos.

- Documento que reúne el proceso y desarrollo del proyecto (aplicación web para la asignación de citas para la E.S.E Policlínico de Junín)
- Manual de instalación en el que especifica como instalar el servidor web y como debe ser alojado la aplicación web o software.
- Manual de uso en el que muestra al usuario el proceso que debe realizar para cancelar o reservar las citas para los servicios de medicina y odontología.

9.2 IMPACTO

La propuesta de diseñar un aplicativo web para la asignación de citas para los servicios de medicina y odontología para la E.S.E Policlínico Junín fue presentada y explicada al ingeniero de sistemas y al gerente de dicha institución. Ellos encontraron en el proyecto un gran apoyo para abordar la problemática identificada ya que la organización no era consciente de que existiera un inconveniente en cuanto al proceso de asignación de citas y por medio de este proyecto vieron la oportunidad de establecer un nuevo sistema que permita brindar a los usuarios un mejor servicio. La organización evaluará y expondrá la propuesta ante la gobernación de Cundinamarca con el fin de poderla implementar en algún momento.

10. DIVULGACIÓN

- Comunicación directa al ingeniero de sistemas.
- Comunicación directa al Gerente del Policlínico.
- Reunión informativa con los líderes en el proceso de asignación de citas.
- Sustentación ante el jurado designado por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.
- Publicación en el repositorio Institucional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

En la siguiente tabla se presenta las actividades desarrolladas durante el desarrollo del proyecto y los meses en los que se desarrolló cada actividad.

Tabla 41: cronograma de actividades

ACTIVIDAD	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Levantamiento de información (encuestas y entrevistas a usuarios de la E.S.E. Policlínico de Junín)				
Procesamiento de la información obtenida a través de las encuestas				
Diagrama de bloques del software				
Diseño del software				
Evaluación del software (casos de uso y casos de prueba)				
Diseño de los manuales (manual de instalación y manual de usuario)				

Fuente: Del autor

CONCLUSIONES

El diseño de una aplicación web que permite a los usuarios de la empresa social del estado policlínico de Junín hacer la reservación de sus citas de manera sencilla y sin inconvenientes, minimiza la problemática que radica en que el usuario debe solicitar su cita por medio de una línea telefónica que posee actualmente la entidad o de forma presencial en un horario de 8:00 am a 11:00 am. y en el cual muchas veces no responden o informan al usuario que aún no se encuentra agenda disponible para los servicios.

Al indagar toda la normatividad vigente, de acuerdo a los parámetros del ministerio de salud, para el proceso de asignación de citas en los servicios de medicina y odontología, se pudo evidenciar que son leyes que respaldan el derecho a la salud y al buen servicio a los usuarios en cuanto a su proceso de asignación de citas y su atención en salud de manera general.

Al identificar los elementos requeridos para el diseño y estructuración del aplicativo de asignación de citas en cada menú por medio de un diagrama de bloques, permite una mayor comprensión y claridad de lo que se pretende mostrar al usuario que haga uso del sistema.

El software para la asignación de citas en los servicios de medicina y odontología fue diseñado mediante el lenguaje de programación PHP en conjunto con etiquetas HTML y algunos estilos. Para su diseño se tuvo en cuenta el diagrama de bloques estructurados para tal fin.

La funcionalidad o evaluación del aplicativo para la asignación de citas en los servicios de medicina y odontología se realizó mediante el uso de casos de uso y casos de prueba, permitiendo de esta manera, analizar el comportamiento de cada uno de los menús programados.

BIBLIOGRAFIA

ALBERTY C. E.S.E. Policlínico Junín. [consultado el 17 de junio de 2017]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=goh0_iih-sY

APARICIO RODRÍGUEZ. Alexandra. Análisis de sistemas: Unidad 3. Capítulo 3. Lección N°2. Bogotá: UNAD. Enero de 2010.166p.

COBO. Ángel. GÓMEZ. Patricia. PÉREZ. Daniel. ROCHA Rocío. PHP y MYSQL: Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web.

COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Manual de Acreditación en Salud Ambulatorio y Hospitalario (2008-2011). Por el cual se aplica a instituciones prestadoras de servicios de salud que ofrecen servicios ambulatorios y hospitalarios.

COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Resolución Número 446 (8 mayo de 2006). Por la cual se define el Sistema de Información para la Calidad y se adoptan los indicadores de monitoría del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud.

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución número 00002003 (28 mayo 2014). Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud

FRANCO NICOLALDE. Amparo Alejandra. Aplicación web para la administración online de citas médicas en el centro médico de orientación y planificación familiar cemoplaf-otavalo; utilizando el patrón de arquitectura MVC en PHP. Tesis. Ibarra Ecuador: Universidad Técnica Del Norte. Facultad de Ingeniería en ciencias aplicadas, 2013.

LIBROSWEB. Capítulo 3. Texto. [consultado el 20 de junio de 2017]. Disponible en: http://librosweb.es/libro/xhtml/capitulo_3.html

LIBROSWEB. Capítulo 5. Listas. [consultado el 20 de junio de 2017]. Disponible en: http://librosweb.es/libro/xhtml/capitulo_5.html

LIBROSWEB. Capítulo 6. Imágenes y objetos. [consultado el 21 de junio de 2017]. Disponible en: http://librosweb.es/libro/xhtml/capitulo_6.html

LIBROSWEB. Capítulo 7. Tablas. [consultado el 21 de junio de 2017]. Disponible en: http://librosweb.es/libro/xhtml/capitulo_7.html

LIBROSWEB. Capítulo 8. Formularios. [consultado el 22 de junio de 2017]. Disponible en: http://librosweb.es/libro/xhtml/capitulo_8.html

LIBROSWEB. Capítulo 4. Enlaces. [consultado el 22 de junio de 2017]. Disponible en: http://librosweb.es/libro/xhtml/capitulo_4.html

EcuRed. Servidor web. [consultado el 10 de julio de 2017]. Disponible en: https://www.ecured.cu/Servidor_Web

PÉREZ RODRÍGUEZ. Alfonso. Estructuración y especificación de casos de uso: Introducción. [consultado el 29 de julio de 2017]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/alfonsoperezr/investigacion/estructuracin>

VASWANI. Vikram. PHP soluciones de programación: Capitulo 9, Capitulo 11. México: McGraw-Hill. 2008. 369p - 468p.

ANEXOS.

ANEXO A: ENTREVISTA PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACION EN EL PROCESO DE ASIGNACION DE CITAS DE LA E.S.E POLICLÍNICO JUNÍN.

REALIZADO POR: María Alejandra Prieto Castillo
Estudiante tecnología en sistemas
Universidad nacional abierta y a distancia
Vereda el valle

Estimado usuario de la E.S.E. Policlínico de Junín, con el debido respeto que usted se merece le pido el favor de responder esta pequeña entrevista que tiene como objetivo:

- ✓ Evaluar y recolectar información acerca del proceso de asignación de citas prestado por la Empresa Social del Estado Policlínico de Junín.

PREGUNTAS

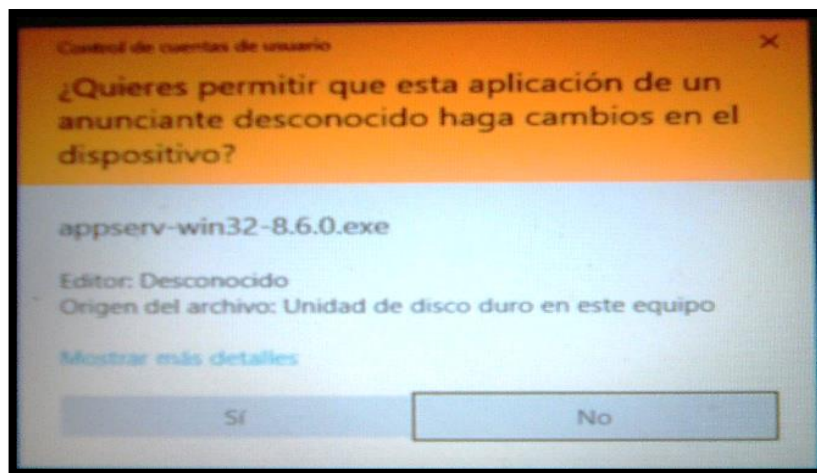
1. ¿Cómo le parece el servicio que presta la E.S.E. Policlínico Junín en cuanto a la asignación de citas?
2. ¿Cómo solicita sus citas médicas y odontológicas?
3. En las ocasiones que solicita las citas de manera telefónica. ¿Con qué frecuencia le contestan?
4. ¿Qué propuesta cree usted que es necesaria crear para mejorar el sistema de asignación de citas?
5. ¿Qué beneficios cree usted que le daría a la E.S.E. Policlínico Junín, la creación de un aplicativo web para la asignación de citas?
6. ¿Cómo considera que será el proceso para la asignación de citas si se lleva a cabo la creación de un aplicativo web?

7. ¿Qué esperaría usted con la creación de un aplicativo web para la asignación de citas?
8. ¿Está de acuerdo en que en un futuro sea implementado la creación de un aplicativo web para la asignación de citas?
9. ¿Usted haría uso de él?

ANEXO B: MANUAL DE INSTALACIÓN SERVIDOR WEB Appserv

1. Ingresar al navegador y descargar la última versión de Appserv.
2. Cuando sea descargado completamente dar doble clic en el archivo ejecutable y aparecerá un mensaje en el que pregunta si quiere realizar cambios en el equipo (Figura 137). Dar clic en si.

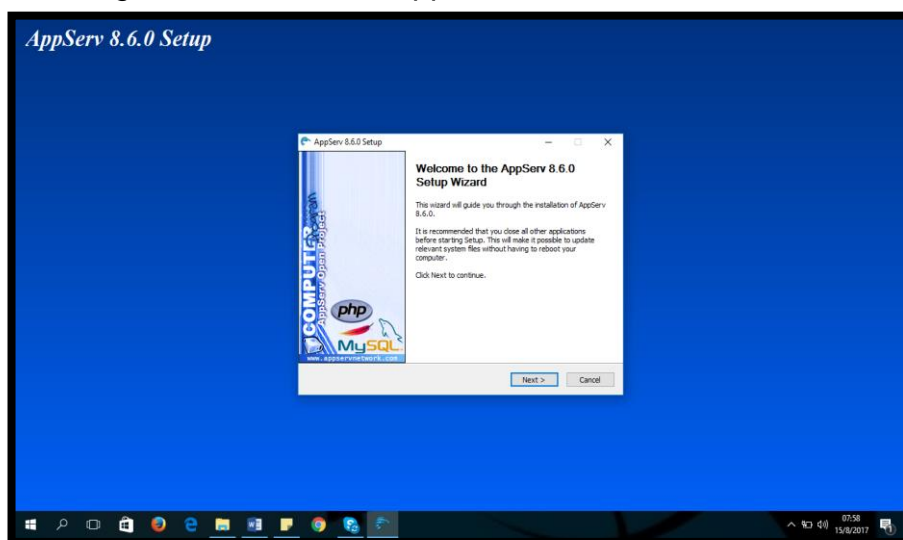
Figura 137: Aviso de instalación.



Fuente: Del autor

3. Aparece una página de bienvenida. Dar clic en el botón siguiente o Next

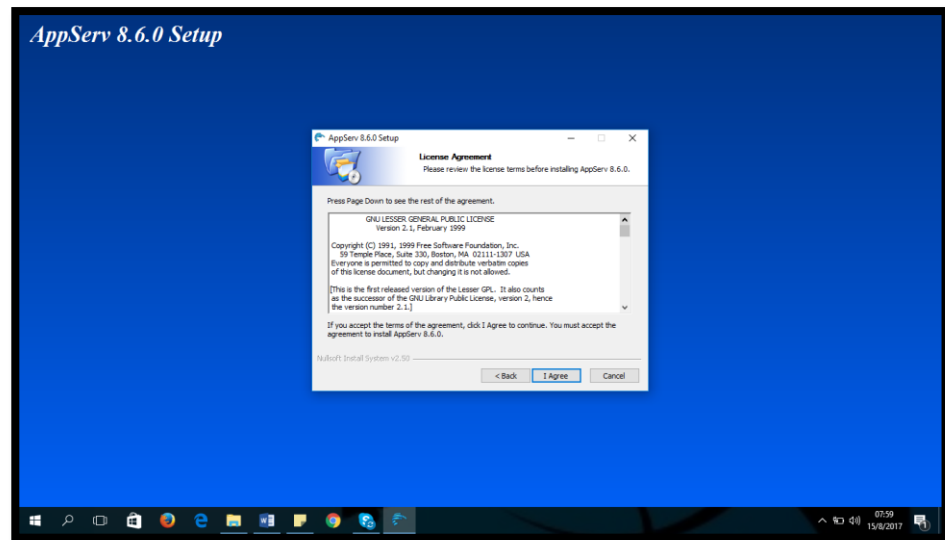
Figura 138: Pagina de bienvenida Appserv



Fuente: Del autor

4. Aparece los términos de la licencia. Dar clic en aceptar o I Agree

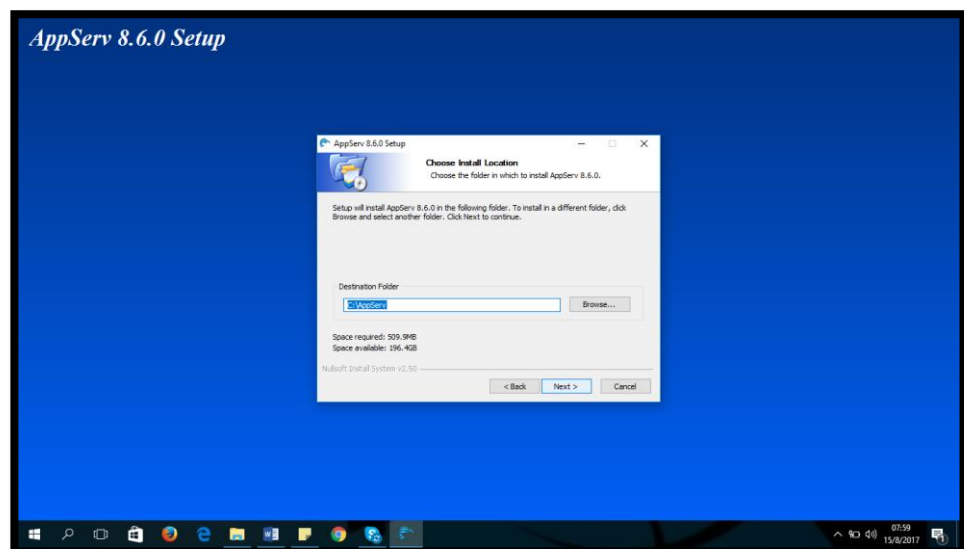
Figura 139: Términos de licencia



Fuente: Del autor

5. Aparece una ventana en donde solicita la localización en la que se quiere guardar el programa. Se deja por defecto en el disco C. Dar clic en siguiente.

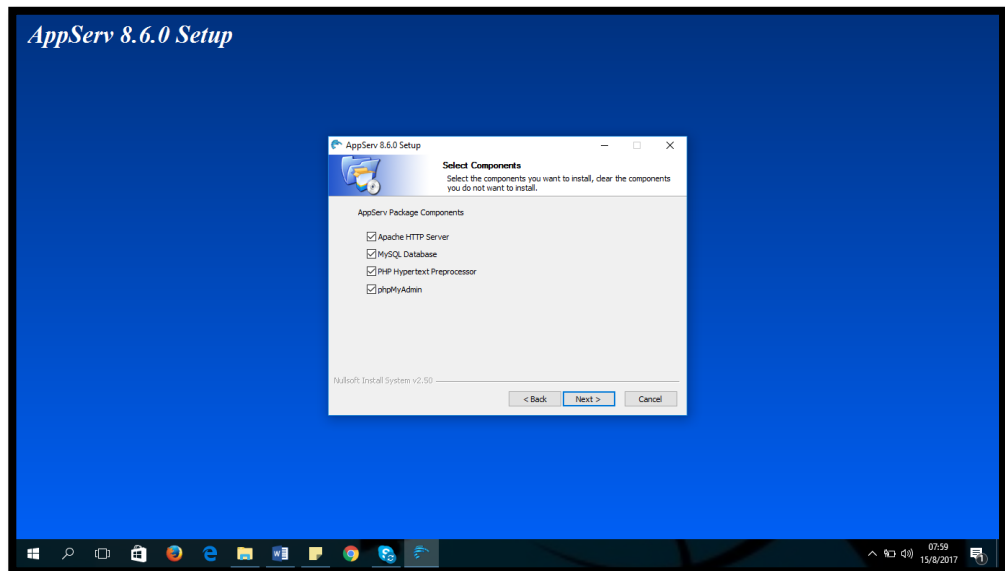
Figura 140: Localización para guardar el programa.



Fuente: Del autor

6. Seleccionar los componentes a instalar. Todos aparecen seleccionados por defecto. Dar clic en siguiente.

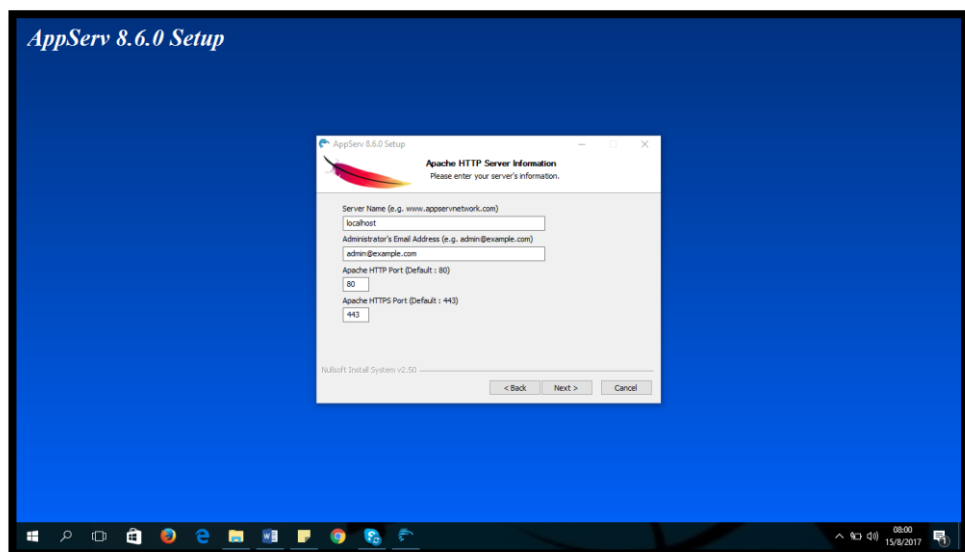
Figura 141: Componentes Appserv



Fuente: Del autor

7. Aparece la información con la que va a ser identificada el servidor. Se dejan los datos por defecto. Dar clic en siguiente.

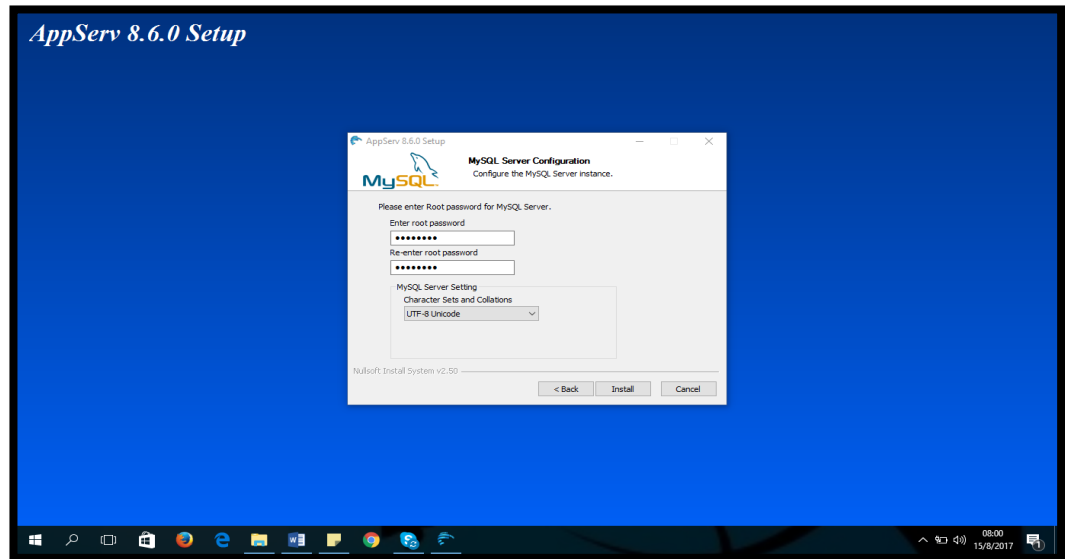
Figura 142: Información del servidor



Fuente: Del autor

8. Solicita el ingreso de una contraseña para manejar la base de datos. Esta contraseña será solicitada más adelante cuando se haga uso de la aplicación phpMyAdmin. Dar clic en instalar o Install.

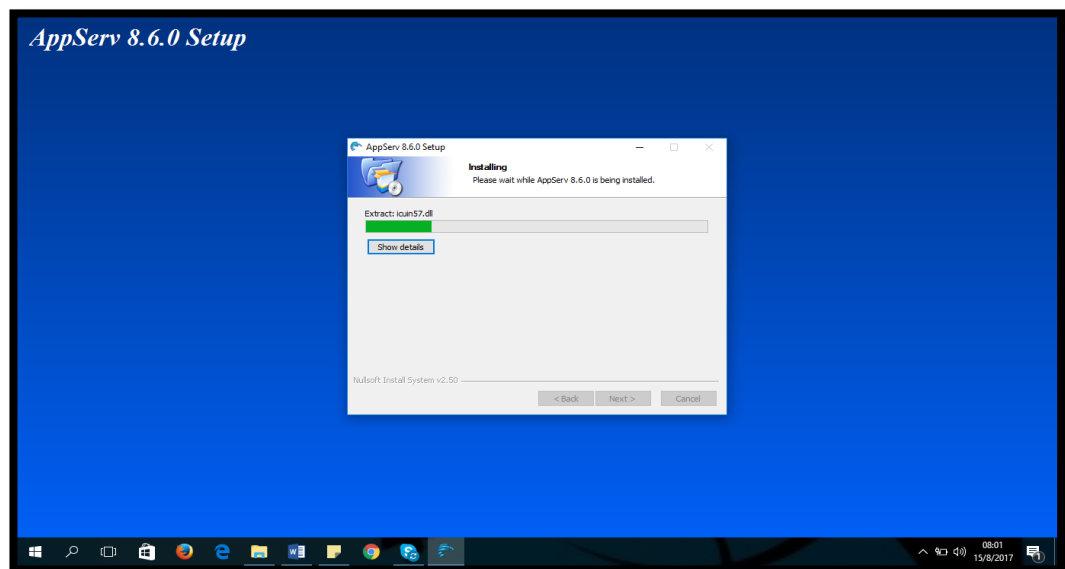
Figura 143: Configuración servidor MySQL



Fuente: Del autor

9. Comienza la instalación del servidor web y sus componentes.

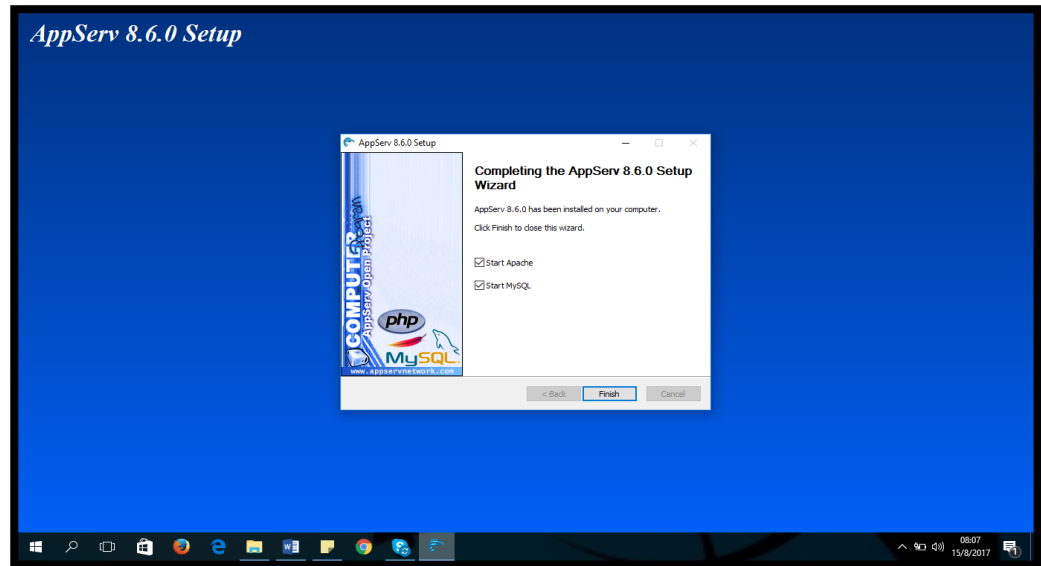
Figura 144: Instalación del servidor



Fuente: Del autor

10. Al finalizar la instalación dar clic en el botón terminar o Finish.

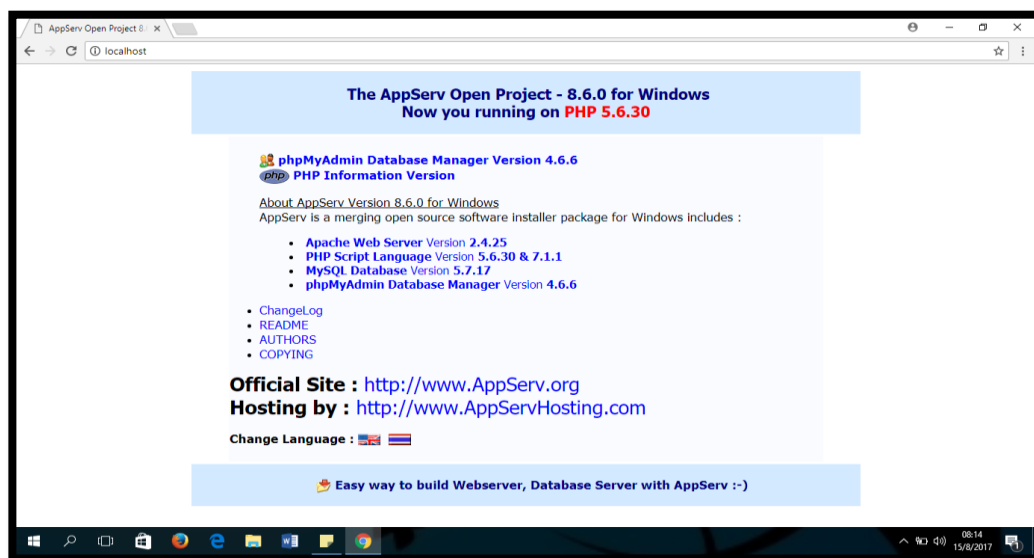
Figura 145: Finalización de instalación



Fuente: Del autor

11. Reiniciar el equipo para que se efectúe la correspondiente actualización en cuanto a la instalación del servidor web Appserv.
12. Para verificar que el servidor fue instalado correctamente se ingresa al navegador y en la barra de direcciones escribir <http://localhost> y deberá aparecer la descripción del servidor instalado.

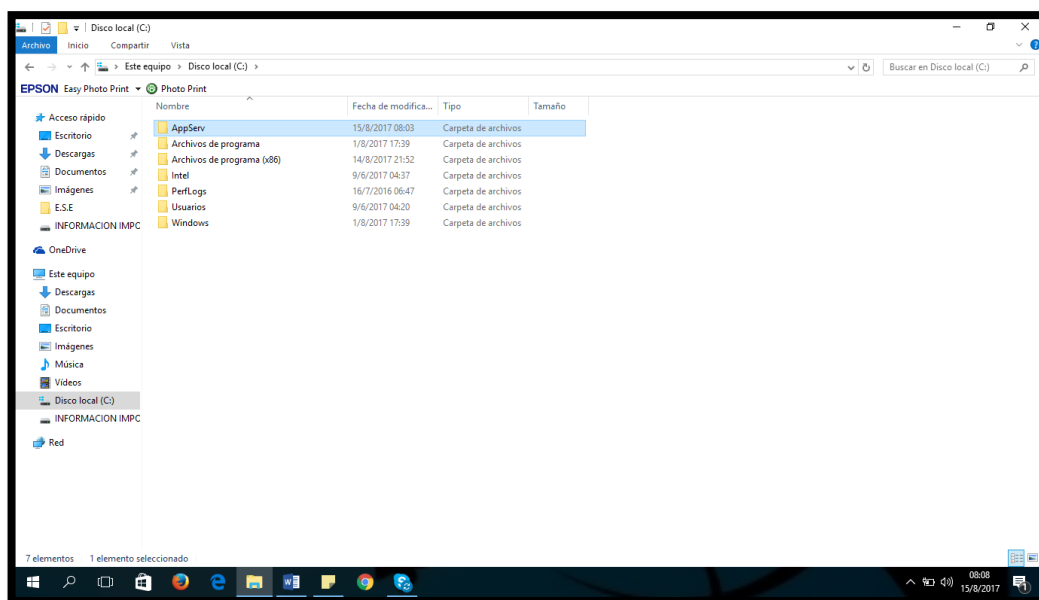
Figura 146: Verificar instalación.



Fuente: Del autor

13. Nos dirigimos al explorador de archivos, ubicamos el Disco C del equipo y allí debe aparecer la carpeta del servidor denominada Appserv.

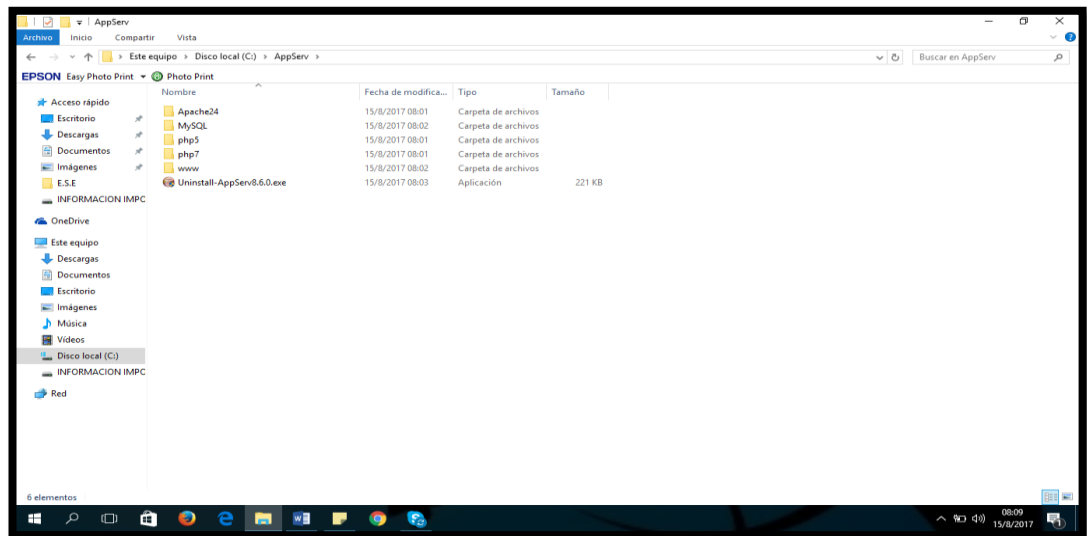
Figura 147: Carpeta del servidor



Fuente: Del autor

14. Al dar clic en la carpeta Appserv aparecerán otras carpetas que hacen parte de los componentes del servidor.

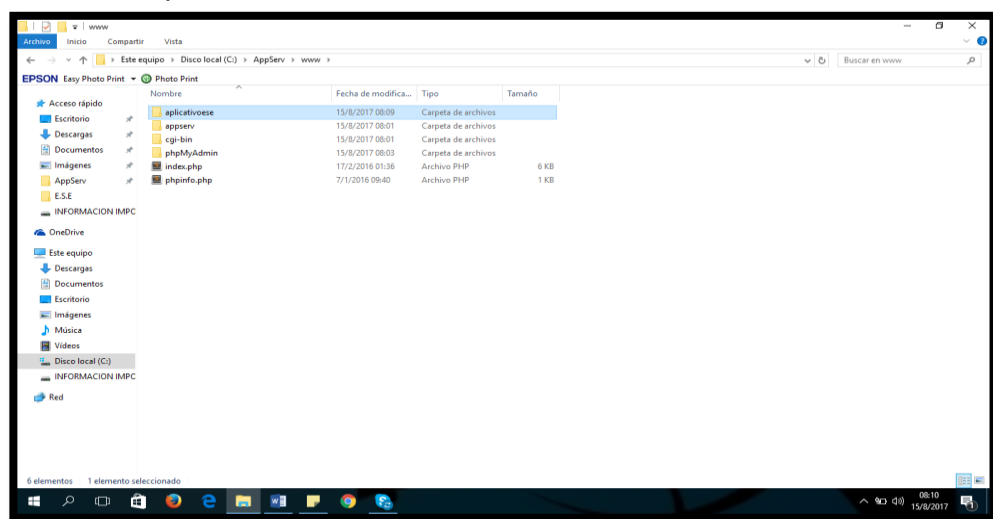
Figura 148: Carpetas que componen el servidor.



Fuente: Del autor

15. Dentro de esas carpetas existe una denominada www. En esta carpeta se deben guardar los códigos que se quieren que sean leídos por el servidor. En esta carpeta creare una nueva carpeta con el nombre de aplicativoese en la que estarán todos los códigos de mi aplicativo web.

Figura 149: Carpeta www.



Fuente: Del autor

16. Por último, se verifica que el aplicativo si está siendo leído por el servidor. Para esto, vamos al navegador y en la barra de direcciones digitamos la dirección del servidor, la carpeta en donde se encuentran los códigos del aplicativo y el nombre con el que se encuentra guardado en código con el que se inicia el aplicativo junto con la extensión del lenguaje con el que se trabajó. En este caso es: <http://localhost/aplicativoese/inicioese.php>

Figura 150: Página de inicio aplicativo web.



Fuente: Del autor

ANEXO C: MANUAL DE USUARIO

SOFTWARE PARA LA ASIGNACION DE CITAS

1. Por ahora el aplicativo web se encontrará alojado en un servidor web que tiene como dirección <http://localhost>.
2. Se ingresa en la barra de direcciones la dirección del localhost en conjunto con la dirección de la carpeta en la que se encuentra los códigos diseñados y la dirección de la página de inicio del aplicativo junto con la extensión del lenguaje utilizado.
En este caso la dirección es: <http://localhost/aplicativoese/inicioese.php>.
Para que esta acción se realice recuerde que primero debe hacer la instalación del servidor web.
3. Al efectuar la dirección anterior se muestra la página de inicio del aplicativo web. Allí el usuario elige el link en el que indica **usuario**.

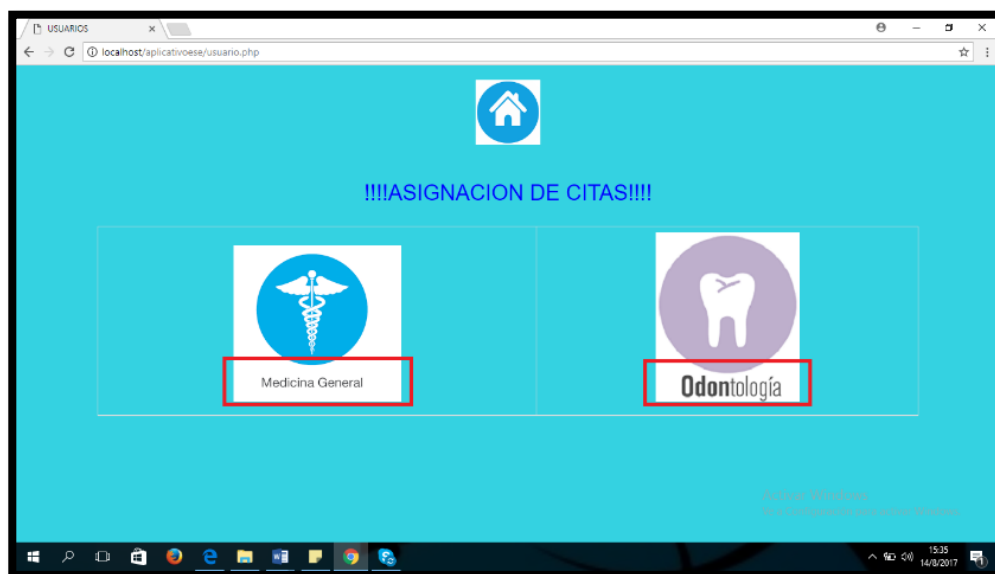
Figura 151: Página de inicio aplicativo web.



Fuente: Del autor

4. Al dar clic en ese link el usuario debe elegir a que servicio quiere ingresar.

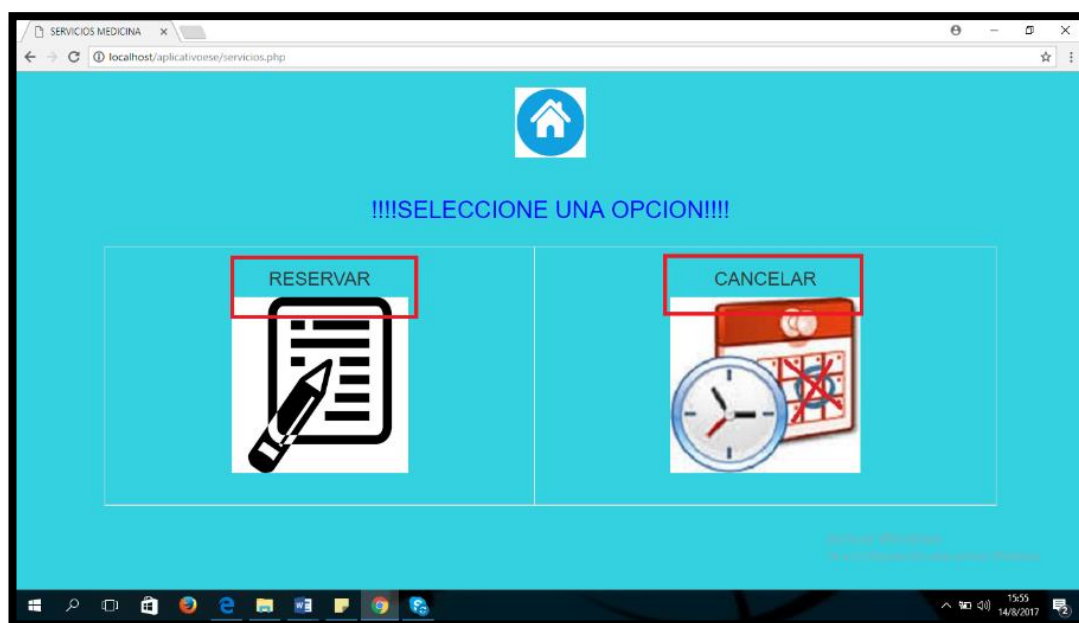
Figura 152: Servicios



Fuente: Del autor

5. En cualquiera de los dos casos se proporciona la opción de reservar o cancelar según lo requiera el usuario.

Figura 153: Reservar o cancelar

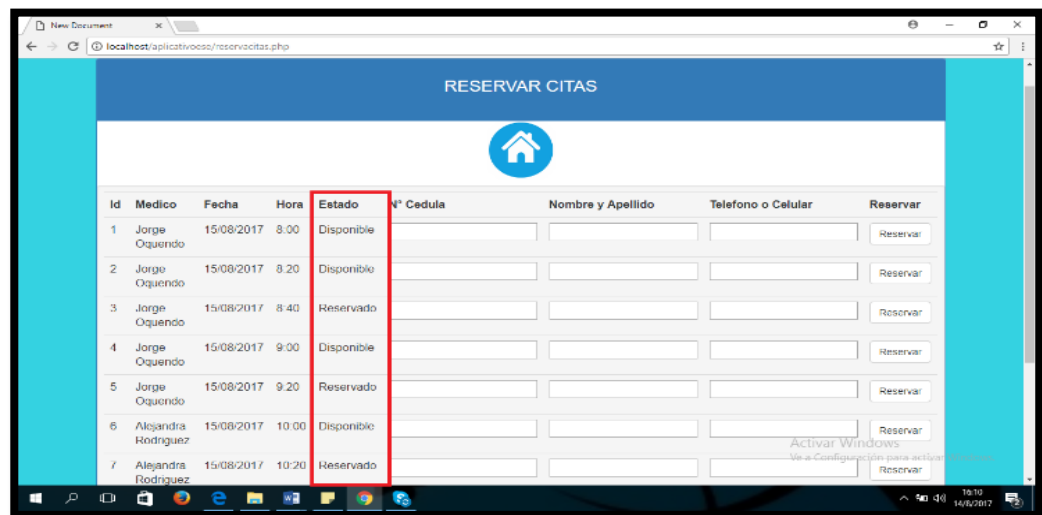


Fuente: Del autor

Para reservar.

6. Si se desea reservar la cita entonces allí aparecerá la agenda para el servicio elegido. El usuario debe fijarse en el estado de cada cupo para saber si se encuentra disponible o ya está reservado.

Figura 154: Agenda.

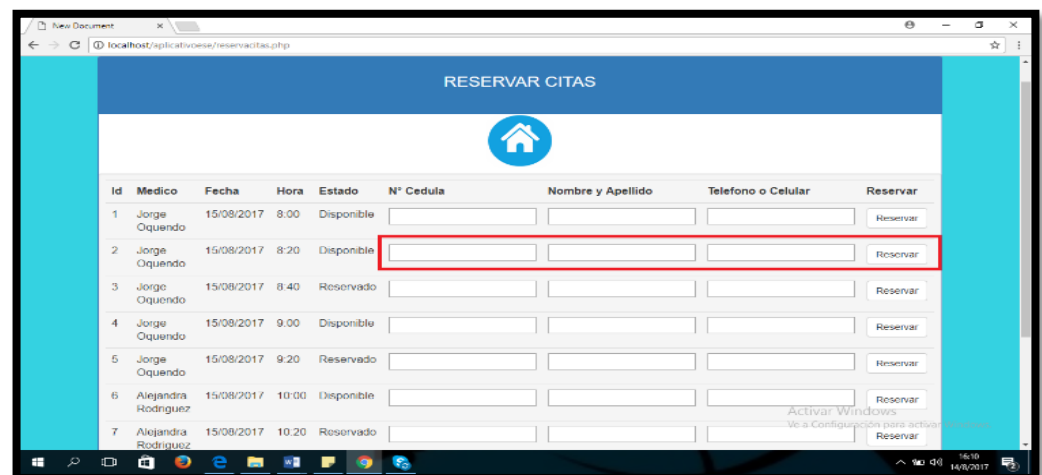


Id	Medico	Fecha	Hora	Estado	N° Cedula	Nombre y Apellido	Telefono o Celular	Reservar
1	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:00	Disponible				Reservar
2	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:20	Disponible				Reservar
3	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:40	Reservado				Reservar
4	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:00	Disponible				Reservar
5	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:20	Reservado				Reservar
6	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:00	Disponible				Reservar
7	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:20	Reservado				Reservar

Fuente: Del autor

7. El usuario debe elegir un cupo disponible y al frente, en los formularios que se encuentran diseñados, debe ingresar los datos correspondientes y luego dar clic en el botón “reservar”.

Figura 155: Ingresar datos

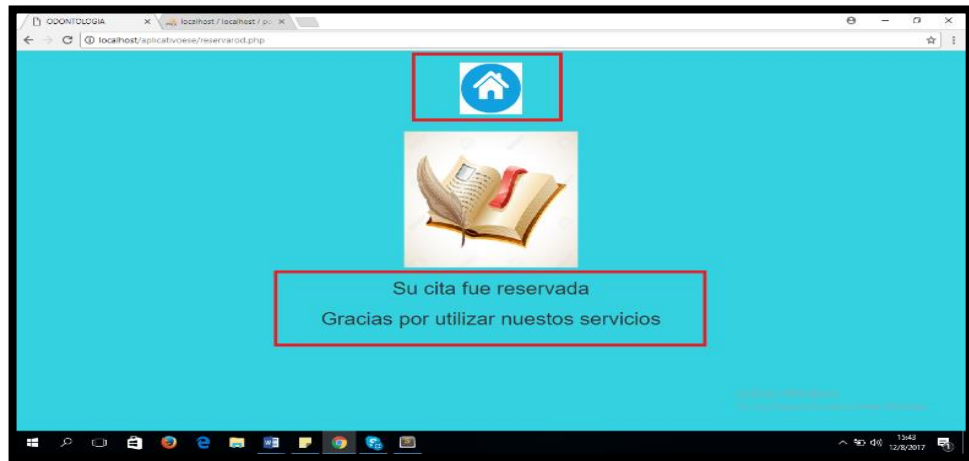


Id	Medico	Fecha	Hora	Estado	N° Cedula	Nombre y Apellido	Telefono o Celular	Reservar
1	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:00	Disponible				Reservar
2	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:20	Disponible				Reservar
3	Jorge Oquendo	15/08/2017	8:40	Reservado				Reservar
4	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:00	Disponible				Reservar
5	Jorge Oquendo	15/08/2017	9:20	Reservado				Reservar
6	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:00	Disponible				Reservar
7	Alejandra Rodriguez	15/08/2017	10:20	Reservado				Reservar

Fuente: Del autor

8. El usuario será informado de que la cita fue reservada. Para volver a la página de inicio del aplicativo web se debe dar clic en el botón azul que tiene una casita.

Figura 156: Cita reservada

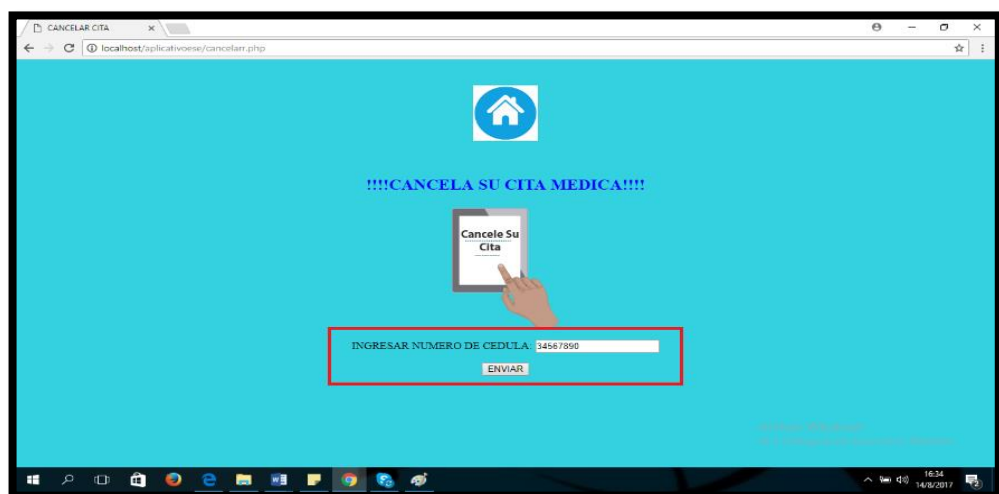


Fuente: Del autor

Para cancelar

9. Si se desea cancelar una cita en cualquiera de los dos servicios entonces, cuando se ingrese al servicio se elige la opción de cancelar (Ver paso 5). Allí el usuario debe ingresar el número de cedula y luego dar clic en el botón enviar.

Figura 157: Cancelar cita.



Fuente: Del autor

10. Aparecerá un mensaje que le indica al usuario que la cita ha sido cancelada. Para volver a la página de inicio del aplicativo web se da clic en el botón azul.

Figura 158: Cita cancelada



Fuente: Del autor